



TUGAS AKHIR - MN141501

**MODEL RASIONALISASI JASA LAYANAN TENAGA KERJA
BONGKAR MUAT DI PELABUHAN : STUDI KASUS PELABUHAN
TANJUNG PERAK**

DARMAWAN SUSANTO

NRP. 4412 100 013

Ir. Tri Achmadi, Ph.D.

Irwan Tri Yunianto, S.T., M.T.

DEPARTEMEN TEKNIK TRANSPORTASI LAUT

Fakultas Teknologi Kelautan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

2017



TUGAS AKHIR - MN141501

**MODEL RASIONALISASI JASA LAYANAN TENAGA KERJA
BONGKAR MUAT DI PELABUHAN : STUDI KASUS PELABUHAN
TANJUNG PERAK**

DARMAWAN SUSANTO

NRP. 4412 100 013

Ir. Tri Achmadi, Ph.D.

Irwan Tri Yuniarto, S.T., M.T.

DEPARTEMEN TEKNIK TRANSPORTASI LAUT

Fakultas Teknologi Kelautan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

2017



FINAL PROJECT - MN141501

**RATIONALIZATION MODEL OF LABOR LOADING AND
UNLOADING SERVICES IN PORT : CASE STUDY TANJUNG
PERAK PORT**

DARMAWAN SUSANTO

NRP. 4412 100 013

Ir. Tri Achmadi, Ph.D.

Irwan Tri Yunianto, S.T., M.T.

DEPARTMENT OF MARINE TRANSPORT ENGINEERING

Faculty of Marine Technology

Sepuluh Nopember Institute of Technology

Surabaya

2017

LEMBAR PENGESAHAN

**MODEL RASIONALISASI JASA LAYANAN TENAGA KERJA
BONGKAR MUAT DI PELABUHAN: STUDI KASUS
PELABUHAN TANJUNG PERAK**

TUGAS AKHIR

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
pada

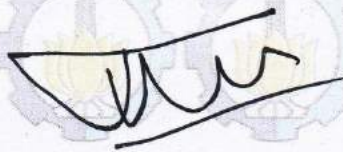
Program S1 Departemen Teknik Transportasi Laut
Fakultas Teknologi Kelautan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

DARMAWAN SUSANTO
NRP. 4412 100 013

Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir:

Dosen Pembimbing I



Ir. Tri Achmadi, Ph.D.
NIP. 19650110 198803 1 001



Dosen Pembimbing II



Irwan Tri Yuniarto, S.T., M.T.
NIP. 19870605 201504 1 002

SURABAYA, JANUARI 2017

LEMBAR REVISI

MODEL RASIONALISASI JASA LAYANAN TENAGA KERJA BONGKAR MUAT DI PELABUHAN: STUDI KASUS PELABUHAN TANJUNG PERAK

TUGAS AKHIR

Telah direvisi sesuai dengan hasil Ujian Tugas Akhir

Tanggal 17 Januari 2017

Bidang Keahlian Pelabuhan

Departemen Teknik Transportasi Laut

Fakultas Teknologi Kelautan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

Darmawan Susanto

NRP. 4412 100 013

Disetujui oleh Tim Penguji Ujian Tugas Akhir:

1. **Achmad Mustakim, S.T., M.T., MBA**
2. Hasan Iqbal Nur, S.T., M.T.
3. Siti Dwi Lazuardi, S.T., M.Sc.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature] - 25/01/17

Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir:

1. Ir. Tri Achmadi, Ph.D.
2. Irwan Tri Yunianto, S.T., M.T.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

SURABAYA, 17 JANUARI 2017

Dipersembahkan kepada MAMA, PAPA dan ADIK-ADIKku untuk
semangat, motivasi dan doanya

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkatnya sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini dengan judul Model Rasionalisasi Jasa Layanan Bongkar Muat di Pelabuhan : Studi Kasus Pelabuhan Tanjung Perak. Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik berkat dukungan dari semua pihak, untuk itu penulis berterimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Tri Achmadi, Ph.D selaku dosen pembimbing dan Ketua Jurusan Transportasi Laut.
2. Bapak Irwan Tri Yulianto, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing.
3. Bapak Firmanto Hadi, S.T. M.Sc Sekretaris Jurusan Transportasi Laut.
4. Bapak Achmad Mustakim S.T, M.T, M.BA., Bapak Hasan Iqbal Nur S.T.,M.T., Bapak Christino Boyke S.P, S.T.,M.T., Ibu Siti Dwi Lazuardi, S.T.,M.Sc., Ibu Pratiwi Wuryaningrum, S.T.,M.T. selaku dosen lab lantai 3 dan dosen-dosen di Jurusan Transportasi Laut dan Jurusan Teknik Perkapalan, atas segala ilmu yang diberikan.
5. Papa, Mama, Nenek, adik-adik, sekeluarga tercinta, yang telah memberikan doa dan dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
6. Teman-teman “FORECASTLE” yang selalu memberikan dukungan, ilmu, dan semangat.
7. Teman Rendra, Lutfi, Gilang, Satya, Indra dan teman-teman Seatrans angkatan 2012, 2011, 2013, dst, atas segala doa, dukungan, pengalaman, dan ilmu yang telah diberikan.
8. Mas Tama yang memberikan ilmu dan juga bimbingan untuk pengerjaan tugas akhir ini.
9. Rida Alif yang memberikan doa dan dukungan.

10. Teman-teman “LINE EVENT” yang selalu memberikan semangat dan menghiasi hari-hari saya.

11. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan serta jauh dari sempurna. Oleh karena itu diharapkan saran dan kritik dari semua pihak. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 21 November 2016

MODEL RASIONALISASI JASA LAYANAN BONGKAR MUAT DI PELABUHAN : STUDI KASUS PELABUHAN TANJUNG PERAK

Nama Mahasiswa : Darmawan Susanto

NRP : 4410 100 000

Jurusan / Fakultas : Transportasi Laut / Teknologi Kelautan

Dosen Pembimbing : 1. Ir. Tri Achmadi, Ph.D.

2. Irwan Tri Yuniarto, S.T., M.T.

ABSTRAK

Pentarifan TKBM ditentukan oleh keputusan menteri nomor 35 tahun 2007 dengan struktur dan formula yang sudah ditentukan tetapi keputusan menteri tidak berubah walaupun sudah direvisi beberapa kali sehingga formula dari struktur tersebut tidak relevan dengan keadaan sekarang. Setiap struktur dari pentarifan TKBM memiliki formula yang belum diubah sehingga perlu merasionalkan dengan keadaan saat ini. Peneliti melakukan survey lapangan untuk mengetahui jumlah TKBM dalam satu gang dan juga produksi yang dihasilkan dalam satu hari bekerja. Penulis melakukan rasionalisasi menurut peraturan pemerintah yang terbaru, undang-undang Indonesia, dan harga yang berlaku saat ini. Dalam hasil komparasi yang didapat untuk tarif TKBM *stevedoring* tarif termurah untuk formula yang diusulkan yaitu sebesar Rp 102 per ton pada skenario shift 1 saat TKBM lembur pada hari kerja. Untuk tarif *stevedoring* general cargo tarif termurah terjadi saat shift 1 pada saat lembur kerja dan terjadi penambahan gang nilai dari tarif ialah Rp 115 per ton. Untuk tarif *stevedoring* bag cargo senilai Rp 540 per ton terjadi saat skenario shift 1 dengan keadaan jam lembur dan terjadi penambahan gang. Sedangkan tarif *cargodoring* general cargo tarif termurah sebesar Rp 1.618 per ton terjadi saat lembur jam kerja pada hari istirahat atau sabtu-minggu dengan shift 2. Tarif *cargodoring* bag cargo termurah adalah Rp 932 per ton terjadi saat lembur dan penambahan gang terjadi saat menggunakan shift 2. Faktor yang mempengaruhi tarif TKBM menurut analisis sensitivitas ialah jam kerja, jam lembur, penambahan gang dan barang berbahaya

Kata Kunci : Stevedoring, Cargodoring, Rasionalisasi, TKBM, Komparasi, Sensitivitas

RATIONALIZATION MODEL OF LABOR LOADING AND UNLOADING SERVICES IN PORT : CASE STUDY TANJUNG PERAK PORT

Author : Darmawan Susanto

ID No. : 4412 100 013

Dept. / Faculty : Marine Transportation / Marine Technology

Supervisors : 1. Ir. Tri Achmadi, Ph.D.

2. Irwan Tri Yunianto, S.T., M.T.

ABSTRACT

Pricing TKBM is determined by the Minister's decision number 35 in 2007 with structure and formula that's been determined but the Minister's decision does not change though the revised several times so that the formula of the structure are not relevant to the present situation. Every structure of pricing TKBM have a formula that has not been modified so that the need to rationalise the current situation. Researchers surveyed the field to know the number of TKBM in one aisle and also production produced in a single day of work. Author of rationalization, according to the latest government regulations, laws, Indonesia and current prices. In comparisons of results obtained for the price of the cheapest tariff for stevedoring TKBM fomula proposed i.e. Rp 102 per ton on the shift scenario 1 when TKBM overtime on weekdays. For the price of the cheapest tariff cargo general stevedoring occurs when shift work overtime at time 1 and occur the tariff value of the gang is Rp 115 per tonne. For the price of the cargo bag worth of stevedoring Rp 540 per tonne occurs when the shift scenario 1 with State overtime hours and the addition of a gang. While the price of the cheapest rate cargodoring general cargo of Rp 1.618 per ton occurs when the overtime hours of work on a rest day or Saturday-Sunday with shift 2. Cheapest rates cargodoring cargo bag is Rp 932 per tonne and increased overtime occurs when the gang happen when using shift 2. Factor that can increase a tariff for TKBM according to analisys of sensitivity is main hours, outside working hours, gang increased, and dangerous good.

Keywords: Stevedoring, Cargodoring, Rationalization, TKBM, Comparison, Sensitivity

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	v
LEMBAR REVISI.....	vi
HALAMAN PERUNTUKAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xxi
Bab I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang Masalah	1
I.2. Perumusan Masalah	2
I.3. Batasan Masalah	3
I.4. Tujuan	3
I.5. Manfaat	3
I.6. Hipotesis	3
Bab II STUDI LITERATUR	5
II.1. Tarif.....	5
II.1.1. Pengertian Tarif	5
II.1.2. Tujuan Penetapan Tarif	5
II.1.3. Perbedaan Tarif Menurut Jenisnya	6
II.1.4. Pembebanan Tarif.....	6
II.1.5. Kebijakan Tarif.....	7
II.1.6. Model Penentuan Harga	8
II.1.7. Prinsip Penentuan Tarif	8
II.2. KM 35 Tahun 2007.....	9

II.2.1.	Pedoman Perhitungan Besaran Tarif	9
II.2.2.	Penjelasan Perhitungan	10
II.3.	Pedoman Tarif Pelayanan Jasa Bongkar Muat	14
II.3.1.	Upah Pokok dan Tunjangan	14
II.3.2.	Upah Linier	14
II.3.3.	Biaya Kesejahteraan TKBM (Tenaga Kerja Bongkar Muat)	14
II.3.4.	Biaya Asuransi	15
II.3.5.	Biaya Administrasi TKBM (Tenaga Kerja Bongkar Muat)	16
II.3.6.	Teori Komparasi	16
II.3.7.	Analisis Sensitivitas	16
Bab III	METODOLOGI	17
III.1.	Diagram Alir Penelitian	18
III.2.	Studi Literatur	19
III.3.	Survey Lapangan	19
III.4.	Pengumpulan Data	19
III.5.	Membuat Model Tarif TKBM <i>Stevedoring</i> dan <i>Cargodoring</i>	19
III.6.	Komparasi Model Tarif yang Dibuat dengan Tarif <i>Eksisting</i>	19
Bab IV	Gambaran Umum	21
IV.1.	Hasil Survey Lapangan	21
IV.1.1.	Hasil Survey <i>Stevedoring</i>	21
IV.2.	Data Historis Kecelakaan Kerja TKBM	25
IV.3.	Pelatihan dan Pendidikan untuk TKBM	27
IV.4.	Tinjauan Objek Penelitian	28
IV.4.1.	Terminal Berlian	29
IV.4.2.	Terminal Nilam Surabaya	32
IV.4.3.	Terminal Mirah Surabaya	34
IV.4.4.	Terminal Jamrud Surabaya	35
IV.4.5.	Terminal Kalimas Surabaya	36
IV.5.	Tenaga Kerja Bongkar Muat	37

IV.6.	APBMI (Asosiasi Perusahaan Bongkar Muat Indonesia)	38
IV.7.	KM 35 Tahun 2007	39
Bab V	Analisis Data	41
V.1.	Model Produksi TKBM	41
V.1.1.	Model Produksi TKBM Stevedoring.....	41
V.1.2.	Model Produksi TKBM Cargodoring.....	44
V.2.	Struktur dan Formula Tarif yang diusulkan.....	47
V.3.	Model Tarif TKBM.....	50
V.3.1.	Model Tarif Eksisting TKBM	50
V.3.2.	Model Tarif TKBM yang diusulkan.....	53
V.4.	Komparasi Tarif Eksisting dengan Tarif yang diusulkan	57
V.4.1.	Skenario Komparasi Tarif	57
V.4.2.	Hasil Komparasi Antar Skenario	100
V.5.	Faktor Pembeda Tarif Antar Pelabuhan.....	106
V.6.	Standart Kerja TKBM.....	107
Bab VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	108
VI.1.	Kesimpulan.....	108
VI.2.	Saran.....	109
Bab VII	DAFTAR PUSTAKA.....	112
lampiran	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar I-1 Ruang Lingkup Perusahaan Bongkar Muat.....	1
Gambar III-1 Diagram Alir penelitian	18
Gambar IV-1 Kegiatan Bongkar Muat Curah Kering.....	22
Gambar IV-2 Kegiatan Bongkar Muat Garam.....	22
Gambar IV-3 Kegiatan <i>Stevedoring</i> General Cargo	23
Gambar IV-4 Kegiatan Bongkar Muat Besi Rails	24
Gambar IV-5 Kegiatan Bongkar Muat Bumbu Bahan Kertas	25
Gambar IV-6 Daftar Pelatihan dan Pendidikan yang diperlukan untuk TKBM.....	27
Gambar IV-7 Wilayah Pelabuhan Tanjung Perak	28
Gambar IV-8 Proses Bongkar Muat di Terminal Berlian	29
Gambar IV-9 HMC (Harbour Mobile Crane)	30
Gambar IV-10 Kegunaan Forklift dalam Proses Bongkar Muat	31
Gambar IV-11 Layout Terminal Berlian	32
Gambar IV-12 Terminal Nilam Surabaya.....	33
Gambar IV-13 <i>Ship To Shore Crane</i> atau <i>Container Crane</i>	34
Gambar IV-14 Gate Terminal jamrud.....	35
Gambar IV-15 Gudang Terminal jamrud yang Berbentuk Seperti Hangar Udara	36
Gambar IV-16 Terminal Kalimas Surabaya	37
Gambar IV-17 Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan	38
Gambar IV-18 Asosiasi Perusahaan Bongkar Muat	39
Gambar V-1 Diagram Skenario KM 35 Tahun 2007.....	58
Gambar V-2 Diagram Skenario Formula yang Diusulkan	58
Gambar V-3 Grafik Sensitivitas Tarif-Lembur Hari Biasa Curah Kering.....	63
Gambar V-4 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa Bag Cargo	63
Gambar V-5 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa General Cargo	64

Gambar V-6 Grafik Tarif - Lembur Hari Libur Curah Kering	65
Gambar V-7 Grafik sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur Bag Cargo.....	65
Gambar V-8 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur General Cargo.....	66
Gambar V-9 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat Curah Kering	67
Gambar V-10 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat Bag Cargo.....	67
Gambar V-11 Grafik Sensitivitas Tarif - Barang Berbahaya Curah Kering	69
Gambar V-12 Grafik Sensitivitas Tarif - Barang Berbahaya Bag Cargo	69
Gambar V-13 Grafik Sensitivitas Tarif - Barang Berbahaya General Cargo.....	70
Gambar V-14 Grafik Sensitivitas Tarif - Penambahan Gang Curah Kering.....	71
Gambar V-15 Grafik Sensitivitas Tarif - Penambahan Gang Bag Cargo.....	71
Gambar V-16 Grafik Sensitivitas Tarif - Penambahan Gang General Cargo	72
Gambar V-17 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa- Barang Berbahaya Curah Kering	72
Gambar V-18 Grafik Sensitivitas Tarif - Jam Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya Curah Kering	73
Gambar V-19 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa- Barang Berbahaya Curah Kering	73
Gambar V-20 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya General Cargo	74
Gambar V-21 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya General Cargo	74
Gambar V-22 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya General Cargo	75
Gambar V-23 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya Bag Cargo	75
Gambar V-24 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya Bag Cargo	76
Gambar V-25 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya Bag Cargo	76
Gambar V-26 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya Curah Kering	77
Gambar V-27 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya Curah Kering	77

Gambar V-28 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya Curah Kering	78
Gambar V-29 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya General Cargo	78
Gambar V-30 Grafik Sensitivitas Tarif - Hari Libur - Barang Berbahaya General Cargo	79
Gambar V-31 Grafik Sensitivitas Tarif - Hari Libur - Barang Berbahaya General Cargo	79
Gambar V-32 Grafik Sensitivitas Tarif - Hari Libur - Barang Berbahaya Bag Cargo	80
Gambar V-33 Grafik Sensitivitas Tarif - Hari Libur - Barang Berbahaya Bag Cargo	80
Gambar V-34 Grafik Sensitivitas Tarif - Hari Libur - Barang Berbahaya Bag Cargo	81
Gambar V-35 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Curah Kering	82
Gambar V-36 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Curah Kering	82
Gambar V-37 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Curah Kering	82
Gambar V-38 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya General Cargo	83
Gambar V-39 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya General Cargo	83
Gambar V-40 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Bag Cargo	84
Gambar V-41 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Bag Cargo	84
Gambar V-42 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Bag Cargo	85
Gambar V-43 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa Cargodoring General Cargo	85
Gambar V-44 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa Cargodoring Bag Cargo	86
Gambar V-45 Grafik Sensitivitas Tarif – Lembur Hari Libur General Cargo	87
Gambar V-46 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur Bag Cargo	87
Gambar V-47 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat General Cargo	88
Gambar V-48 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat Bag Cargo	89
Gambar V-49 Grafik Sensitivitas Tarif - Barang Berbahaya General Cargo	89
Gambar V-50 Grafik Sensitivitas Tarif - Barang Berbahaya Bag Cargo	90

Gambar V-51 Grafik Sensitivitas Tarif - Penambahan Gang General Cargo	90
Gambar V-52 Grafik Sensitivitas Tarif - Penambahan Gang Bag Cargo.....	91
Gambar V-53 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya General Cargo	92
Gambar V-54 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya General Cargo	92
Gambar V-55 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya General Cargo	93
Gambar V-56 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya Bag Cargo	93
Gambar V-57 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya Bag Cargo	94
Gambar V-58 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya Bag Cargo	94
Gambar V-59 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya General Cargo	95
Gambar V-60 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya General Cargo	95
Gambar V-61 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya General Cargo	96
Gambar V-62 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya Bag Cargo	96
Gambar V-63 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya Bag Cargo	97
Gambar V-64 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya Bag Cargo	97
Gambar V-65 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya General Cargo	98
Gambar V-66 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya General Cargo	98
Gambar V-67 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat – Barang Berbahaya General Cargo	99
Gambar V-68 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Bag Cargo	99

Gambar V-69 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Bag
Cargo.....99

Gambar V-70 Grafik Sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari istirahat-biaya barang berbahaya
.....100

DAFTAR TABEL

Tabel IV-1 Hasil Survey <i>Stevedoring</i> Curah Kering	21
Tabel IV-2 Hasil Survey <i>Stevedoring</i> General Cargo	23
Tabel IV-3 Hasil Survey <i>Bag Cargo</i>	24
Tabel IV-4 Data Historis Kecelakaan Kerja TKBM 2013	25
Tabel IV-5 Data Historis Kecelakaan Kerja TKBM 2014	26
Tabel IV-6 Data Historis Kecelakaan Kerja TKBM 2015	26
Tabel IV-7 Peralatan Bongkar Muat	30
Tabel IV-8 Fasilitas Dermaga Terminal Berlian	32
Tabel IV-9 Spesifikasi Terminal Nilam	33
Tabel IV-10 Fasilitas Terminal Mirah	35
Tabel IV-11 Fasilitas Terminal kalimas	37
Tabel V-1 Produksi Curah Kering	41
Tabel V-2 Produksi TKBM Curah Kering	42
Tabel V-3 Produksi General Cargo	42
Tabel V-4 Produksi TKBM General Cargo	43
Tabel V-5 Produksi Bag Cargo	43
Tabel V-6 Produksi TKBM Bag Cargo	44
Tabel V-7 Produksi Cargodoring General Cargo Shift 1	44
Tabel V-8 Produksi Cargodoring General Cargo Shift 2	44
Tabel V-9 Produksi Cargodoring Genera Cargo Shift 3	45
Tabel V-10 Produksi TKBM dalam Cargodoring General Cargo	45
Tabel V-11 Produksi Cargodoring Bag Cargo Shift 1	45
Tabel V-12 Produksi Cargodoring Bag Cargo Shift 2	46
Tabel V-13 Produksi Cargodoring Bag Cargo Shift 3	46
Tabel V-14 Produksi TKBM dalam Cargodoring Bag Cargo	46
Tabel V-15 Struktur Tarif Eksisting TKBM	50

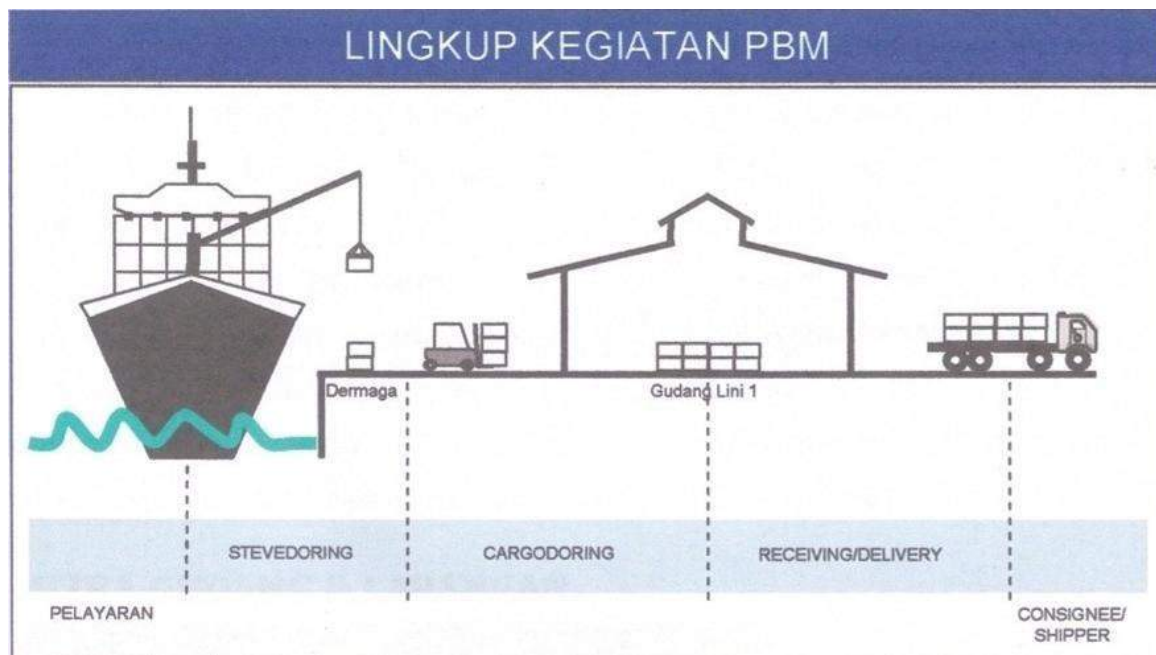
Tabel V-16 Struktur Biaya Tidak Tetap dari Tarif TKBM Eksisting.....	52
Tabel V-17 Struktur Biaya Tetap Tarif TKBM yang diusulkan.....	54
Tabel V-18 Struktur Biaya Tidak Tetap pada Tarif yang diusulkan	55
Tabel V-19 Model Skenario Tarif Biasa Curah Kering.....	59
Tabel V-20 Model Skenario Tarif Biasa General Cargo	60
Tabel V-21 Model Skenario Tarif Biasa Bag Cargo	61
Tabel V-22 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat General Cargo.....	68
Tabel V-23 Tabel Komparasi Tarif Stevedoring Curah Kering	100
Tabel V-24 Tabel Komparasi Tarif Stevedoring General Cargo.....	101
Tabel V-25 Tabel Komparasi Tarif STEvedoring Bag Cargo.....	102
Tabel V-26 Tabel Komparasi Tarif Cargodoring Bag Cargo	104
Tabel V-27 Tabel Komparasi Tarif Cargodoring General Cargo	104
Tabel V-28 Level Of Service	106
Tabel V-29 Standart Kerja TKBM Curah Kering.....	107
Tabel V-30 Standart Kerja TKBM General Cargo	107
Tabel V-31 Standart Kerja TKBM Bag Cargo	107

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Kegiatan bongkar muat di pelabuhan merupakan faktor penting dalam penentuan kinerja pelayanan kapal dan barang terutama dalam pelayanan bongkar muat barang dari dan ke kapal (*stevedoring*), kegiatan pemindahan barang dari dermaga di lambung kapal ke gudang atau lapangan penumpukan atau sebaliknya (*cargodoring*), dan kegiatan pengambilan barang dari gudang atau lapangan penumpukan untuk dimuat di atas truk atau sebaliknya (*receiving* dan *delivery*).



Gambar I-1 Ruang Lingkup Perusahaan Bongkar Muat

(Sumber: Mikasa.co.id)

Dengan upah TKBM (Tenaga Kerja Bongkar Muat) yang perumusan tarifnya dirasa kurang masuk akal sehingga membuat biaya yang seharusnya penting menjadi lebih rendah serta terdapat biaya-biaya yang dirasa tidak cukup penting untuk menunjang produktifitas.

“Monopoli TKBM sudah tidak sehat. Ada peraturan yang membolehkan TKBM berasal dari badan usaha mana saja yang berbentuk hukum, tapi kok harus melalui koperasi. Praktiknya, tarif TKBM yang dibayar di lapangan untuk 12 orang, tapi yang bekerja hanya beberapa.” (Sumber : Surabaya.Bisnis.com)

Menurutnya, permasalahan rendahnya produktivitas TKBM itu harus diatasi dengan peninjauan ulang terhadap Permenhub tersebut. Meski besaran tarif sudah disepakati, tapi rendahnya produktivitas berbanding lurus dengan tingginya biaya di pelabuhan.

Ketua DPP Gabungan Importir Nasional Seluruh Indonesia (GINSI) DPP Jatim Bambang Sukadi, di sisi lain, mengaku sudah banyak mendengar soal rendahnya produktivitas TKBM di Pelabuhan Tanjung Perak.

Besaran tarif bongkar muat baru saja naik 12,5% untuk menyesuaikan upah minimum kabupaten/kota [UMK] yang naik 30%, Karena itu kenaikan tarif yang sudah dibayar pengguna jasa harus diimbangi dengan produktivitas maksimal. (Sumber : Surabaya.Bisnis.com)

Dengan tunjangan yang diebrikan kepada TKBM terlalu banyak dan tidak berguna seperti tunjangan transportasi, perumahan dll. Tunjangan tersebut dapat dialihkan ke penambahan tarif agar meningkatkan produktivitas TKBM dan Tunjangan yang diberikan bisa langsung tepat sasaran ke TKBM tanpa perantara lain.

Dengan ditingkatkannya produktivitas TKBM maka dapat mempengaruhi produktivitas alat bongkar muat dan waktu bongkar muat di pelabuhan diharapkan dapat berkurang serta biaya-biaya yang penting untuk menunjang produktifitas bongkar muat dapat ditingkatkan.

I.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana struktur penentuan tariff TKBM eksisting ?
2. Bagaimana perumusan dari struktur penentuan tariff TKBM yang lebih rasional ?

3. Bagaimana perbandingan rumusan tarif yang ada dengan rumusan tarif yang dibuat ?

I.3. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah:

1. Tarif jasa layanan TKBM yang di maksud adalah tarif jasa *Stevedoring* dan *Cargodoring*.
2. Penelitian ini hanya memperhitungkan biaya-biaya yang dibebankan kepada TKBM .
3. Penelitian ini menggunakan rumusan-rumusan yang diputuskan oleh pemerintah.
4. Penelitian menggunakan UMK provinsi Jawa Timur.

I.4. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penulisan Tugas Akhir ini adalah:

1. Mengetahui penentuan tarif TKBM eksisting.
2. Mengetahui rumusan dari struktur tariff yang rasional.
3. Mengetahui perbandingan tarif yang sudah ada dengan tarif yang dibuat.

I.5. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menentukan tariff TKBM yang lebih rasional dalam perumusan variabel didalam struktur tariff TKBM.

I.6. Hipotesis

Dengan merasionalkan setiap variabel yang ada di struktur tarif TKBM maka dapat diketahui lebih besar tarif yang dirumuskan daripada tarif yang sudah dikarenakan rumusan yang tidak mengikuti peraturan serta studi lapangan.

BAB II

STUDI LITERATUR

II.1. Tarif

II.1.1. Pengertian Tarif

Berikut ini adalah beberapa pengertian tarif dari berbagai sumber :

1. Menurut Peraturan Menteri Keuangan No.84/PMK.02/2011 ; tarif adalah nilai suatu jasa yang ditentukan pada waktu tertentu untuk penghitungan biaya komponen masukan kegiatan (Kementrian Keuangan Republik Indonesia, 2011)
2. Pengertian tarif menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1999:1011) adalah “(daftar) harga (sewa, ongkos, dsb)”. Istilah tarif menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Online (Kemendikbud (Pusat Bahasa), 2012) adalah : (1) harga satuan jasa, (2) aturan bungutan, (3) daftar bea masuk.
3. Tarif adalah pembebanan pajak atau custom duties terhadap barang-barang yang melawati batas suatu negara (Ahman & Indriani, 2006)

II.1.2. Tujuan Penetapan Tarif

Pada dasarnya terdapat empat jenis tujuan penetapan tarif (Tjiptono, 2010), yaitu :

1. Tujuan berorientasi pada laba
Setiap perusahaan selalu memilih harga yang dapat menghasilkan laba paling tinggi. Tujuan ini dikenal dengan istilah maksimisasi laba.
2. Tujuan berorientasi pada volume
Selain tujuan berorientasi pada laba, ada pula perusahaan yang menetapkan harga berdasarkan tujuan yang berorientasi pada volume tertentu agar dapat mencapai target volume yang diinginkan.
3. Tujuan berorientasi pada citra

Citra (image) suatu perusahaan dapat dibentuk melalui strategi penetapan harga perusahaan dapat menentukan harga tinggi untuk membentuk atau mempertahankan citra prestisiusnya.

4. Tujuan stabilitasi harga

Dalam pasar yang konsumennya sangat sensitif terhadap harga, bila suatu perusahaan menurunkan harganya, maka para pesaingnya harus menurunkan pula harga mereka. Tujuan stabilitasi dilakukan dengan menetapkan harga untuk mempertahankan hubungan yang stabil antara harga suatu perusahaan dan harga pemimpin produksi.

II.1.3. Perbedaan Tarif Menurut Jenisnya

Perbedaan tarif menurut jenisnya dibagi menjadi :

1. *Ad. Valorem duties*, itu bea pabean yang tingginya dinyatakan dalam presentase dari nilai barang yang dikenakan tersebut
2. *Specific duties*, yaitu bea pabean yang tingginya dinyatakan untuk tiap ukuran fisik dari barang
3. *Compound duties*, yaitu bea yang merupakan kombinasi antara *specific* dan *ad. valorem*.

II.1.4. Pembebanan Tarif

Pembebanan Tarif terhadap suatu barang dapat memiliki efek terhadap perekonomian suatu negara, khususnya terhadap pasar abrang tersebut. Efek tersebut diantaranya :

- a. Efek terhadap harga (*price effect*)
- b. Efek terhadap konsumsi (*consumption effect*)
- c. Efek terhadap produksi (*protection/import substitution effect*)
- d. Efek terhadap pendapatan (*revenue effect*)
- e. Efek terhadap redistribusi pendapatan (*redistribution effect*)

Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan penetapan harga

1. Faktor Internal Perusahaan :

- a) Tujuan pemasaran perusahaan, tujuan tersebut dapat berupa maksimisasi laba, mempertahankan kelangsungan hidup

perusahaan, meraih pangsa pasar yang besar, menciptakan kepemimpinan dalam kualitas, mengatasi persaingan-persaingan lain.

- b) Strategi bauran pemasaran, harga merupakan salah satu komponen dari bauran pemasaran sehingga perlu dikoordinasikan dan saling mendukung dengan bauran pemasaran lainnya seperti produk, distribusi dan promosi.
 - c) Biaya, merupakan faktor harga minimal yang harus ditetapkan agar perusahaan tidak mengalami kerugian.
 - d) Pertimbangan organisasi, manajemen harus memutuskan dalam organisasi yang harus menetapkan harga.
2. Faktor Eksternal Perusahaan
- a) Sifat pasar dan permintaan pasar, setiap perusahaan harus memahami sifat pasar dan permintaan yang dihadapinya, apakah termasuk pasar persaingan sempurna, persaingan monopolistik, ologopoli atau monopoli.
 - b) Persaingan, menurut Porter (1985) dalam Fandy Tjipto (2002 : 156), terdapat lima kekuatan pokok yang berpengaruh dalam persaingan industri yaitu persaingan industri yang bersangkutan, produk pengganti, pemasok, pelanggan dan ancaman pendatang baru.
 - c) Faktor eksternal lainnya, perusahaan harus mempertimbangkan faktor lain seperti kondisi ekonomi, kebijakan dan peraturan pemerintah dan aspek sosial seperti kepedulian terhadap lingkungan

II.1.5. Kebijakan Tarif

Kebijakan tarif menurut Djaslim Saladin (2003 : 95) adalah keputusan-keputusan mengenai harga yang ditetapkan oleh manajemen. Adapun sasaran mengenai penetapan harga adalah sebagai berikut :

- 1. Berorientasi pada laba, yaitu :
 - a) Untuk mencapai target laba investasi dan laba penjualan bersih
 - b) Untuk memaksimalkan laba

2. Berorientasi pada penjualan, yaitu :
 - a) Untuk meningkatkan penjualan
 - b) Untuk mempertahankan atau meningkatkan bagian pasar dan penjualan
3. Berorientasi pada status quo, yaitu :
 - a) Untuk menstabilkan laba
 - b) Untuk menangkai persaingan

II.1.6. Model Penentuan Harga

Model penentuan harga harus dimulai dengan pertimbangan atas tujuan penentuan harga itu sendiri. Adapun menurut Adrian Payne (dalam Rambat Lupiyoadi, 2001 ; 88), tujuan penentuan harga antara lain :

1. *Survival*, merupakan usaha untuk tidak melaksanakan tindakan-tindakan untuk meningkatkan profit ketika perusahaan sedang dalam kondisi yang tidak menguntungkan. Usaha tersebut cenderung dilakukan untuk bertahan.
2. *Profit Maximization*, penentuan harga bertujuan untuk memaksimalkan profit dalam periode tertentu.
3. *Sales Maximization*, penentuan harga yang bertujuan untuk membangun pangsa pasar (*market share*)
4. *Prestige*, tujuan penentuan harga disini adalah untuk memposisikan jasa perusahaan tersebut sebagai jasa yang eksklusif.
5. *ROI (Return Of Investment)* tujuan penentuan harga tersebut didasarkan atas pencapaian ROI atau laba atas investasi yang diinginkan.

II.1.7. Prinsip Penentuan Tarif

Dalam Valerie A. Zeithalm dan Mary Jo Bitner (2000 : 492) prinsip-prinsip penetapan harga adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan harus mempertimbangkan sejumlah faktor dalam menetapkan harganya yang mencakup :
 - a) Pemilihan tujuan penetapan harga
 - b) Menentukan tingkat permintaan
 - c) Prakiraan biaya

- d) Menganalisis harga yang ditetapkan dan produk yang ditawarkan pesaing
 - e) Pemilihan metode penetapan harga
 - f) Menentukan harga akhir
2. Perusahaan tidak harus selalu berupaya mencari profit maksimum melalui penetapan harga. Sasaran lain yang bisa mereka capai adalah mencakup memaksimalkan penerimaan sekarang, memaksimalkan penguasaan pasar dan lain-lain.
 3. Para pemasar hendaknya memahami secara responsif permintaan terhadap perubahan harga. Untuk mengevaluasi sensitivitas harga, para pemasar bisa menghitung elastisitas permintaan.
 4. Berbagai jenis biaya harus dipertimbangkan dalam menetapkan harga, termasuk didalamnya adalah biaya langsung dan tidak langsung, biaya tetap dan biaya variabel, dan lain-lain.
 5. Harga-harga para pesaing akan mempengaruhi tingkat barang atau jasa yang ditawarkan perusahaan dan karena harus dipertimbangkan dalam proses penetapan harga.

Berbagai cara penetapan harga yang ada mencakup mark up, sasaran perolehan, nilai yang bisa diterima dan harga lainnya

II.2. KM 35 Tahun 2007

Peraturan Menteri Perhubungan No. 25 tahun 2002 membahas tentang formulasi dan tata cara perhitungan tarif pelayanan jasa bongkar muat.

II.2.1. Pedoman Perhitungan Besaran Tarif

$$T = F \frac{(W + H + I + K) + (S + M + A)}{P}$$

Keterangan :

T = Besarnya tarif bongkar muat

W = Upah Tenaga kerja Bongkar Muat

H	= Kesejahteraan Tenaga Kerja Bongkar Muat
I	= Asuransi
K	= Administrasi Koperasi tenaga Kerja Bongkar Muat
S	= Supervisi
M	= Alat-alat bongkar muat
A	= Administrasi Perusahaan bongkar muat
P	= Produktivitas kerja bongkar muat/gilir kerja/derek kapal
F	= faktor koefisien

II.2.2. Penjelasan Perhitungan

Perhitungan komponen tarif pelayanan jasa bongkar muat barang dari dan ke kapal di pelabuhan

- ❖ Faktor Koefisien = F, yang terdiri atas keuntungan 13% (termasuk dana kepedulian sosial), klaim 1% dan biaya uang 2%, maka besaran F dihitung dengan rumusan:

$$F = \frac{100\%}{100\% - 16\%} = 1,19$$

- ❖ Upah Tenaga Kerja Bongkar Muat per orang per gilir kerja = W, terdiri atas:

1. Upah minimum Tenaga Kerja Bongkar Muat dihitung sekurang-kurangnya sama dengan Upah Minimum Provinsi (UMP) atau Upah Minimum Kabupaten/Kota yang ditetapkan oleh gubernur, bupati, atau walikota, untuk UMR harian dihitung dengan rumusan:

$$\frac{UMR \text{ Bulanan}}{21}$$

2. Tunjangan transportasi, makan dan beras dengan perincian:
 - a. Uang transportasi dihitung atas dasar biaya transport lokal (darat) untuk pulang pergi;
 - b. Makan satu kali dihitung berdasarkan kebutuhan jumlah kalori yang dibutuhkan tenaga kerja bongkar muat;

- c. Beras 1 (satu) kilogram yang dihitung berdasarkan harga beras Bulog setempat;
 3. Jumlah butir a dan b tidak boleh lebih rendah dari upah yang telah diterima Tenaga Kerja Bongkar Muat sebelumnya;
 4. Upah kepala regu kerja ditetapkan sebesar 130 % dari anggota (W) dan upah tukang derek/pilot ditetapkan sebesar 115% dari upah anggota (W);
- ❖ Jumlah tenaga kerja untuk kegiatan bongkar muat disesuaikan dengan jenis alat yang dipakai dengan perbandingan tenaga kerja sebagai berikut:
1. Bongkar muat dengan menggunakan alat-alat non mekanik (labour intensif), jumlah tenaga bongkar muat/gilir kerja/derek kapal disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan bongkar muat dalam 1 (satu) gang terdiri atas:
 - A. Stevedoring maksimal 12 (dua belas) orang, dengan komposisi:
 - Kepala regu kerja 1 (satu) orang;
 - Tukang derek / pilot 2 (dua) orang; dan
 - Anggota sesuai dengan kebutuhan.
 - B. Cargodoring maksimal 12 (dua belas) orang, dengan komposisi:
 - Kepala regu 1 (satu) orang; dan
 - Anggota sesuai dengan kebutuhan.
 - C. Receiving/delivery maksimal 12 (dua belas) orang, dengan komposisi:
 - Kepala regu kerja 1 (satu) orang; dan
 - Anggota sesuai dengan kebutuhan.
 2. Bongkar muat dengan menggunakan alat-alat mekanik (semi labour intensif), jumlah tenaga kerja bongkar muat/gilir kerja/derek kapal disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan bongkar muat adalah:
 - A. Untuk barang tanpa pallet:
 - Stevedoring maksimal 12 (dua belas) orang, dengan komposisi:
 - (1) Kepala regu kerja 1 (satu) orang;

- (2) Tukang derek / pilot 2 (dua) orang; dan
- (3) Anggota sesuai dengan kebutuhan.
- Cargodoring maksimal 12 (dua belas) orang, dengan komposisi:
 - (1) Kepala regu kerja 1 (satu) orang; dan
 - (2) Anggota sesuai dengan kebutuhan.
- Receiving/delivery maksimal 6 (enam) orang, dengan komposisi :
 - Kepala regu kerja 1 (satu) orang; dan
 - Anggota sesuai dengan kebutuhan.

B. Untuk barang palletisasi:

- Stevedoring maksimal 12 (dua belas) orang, dengan komposisi:
 - Kepala regu kerja 1 (satu) orang;
 - Tukang derek / pilot 2 (dua) orang; dan
 - Anggota sesuai dengan kebutuhan.
- Cargodoring maksimal 6 (enam) orang, dengan komposisi:
 - (1) Kepala regu kerja 1 (satu) orang; dan
 - (2) Anggota sesuai dengan kebutuhan.
- Receiving/delivery maksimal 6 (enam) orang, dengan komposisi:
 - Kepala regu kerja 1 (satu) orang; dan
 - Anggota sesuai dengan kebutuhan.

❖ Kesejahteraan tenaga kerja bongkar muat = H, terdiri atas:

1. Perlengkapan kerja meliputi pakaian, helm, sarung tangan dan masker dengan perincian sebagai berikut :

- A. Pakaian kerja 2 (dua) stel, sepatu 1 (satu) pasang dan helm sebanyak 1 (satu) buah/orang/tahun, biayanya dihitung berdasarkan harga pasar setempat dengan rumusan:

$$\frac{\text{Jumlah Harga Satuan}}{12 \text{ Bulan} \times 21 \text{ Gilir Kerja/Bulan}}$$

B. Sarung tangan biayanya dihitung berdasarkan harga pasar setempat dengan masa pakai 2 (dua) bulan habis, dengan rumusan:

$$\frac{\text{Harga Satuan}}{2 \text{ Bulan} \times 21 \text{ Gilir Kerja/Bulan}}$$

C. Masker biayanya dihitung berdasarkan harga pasar setempat dengan masa pakai 3 (tiga) bulan, dengan rumusan:

$$\frac{\text{Harga Satuan}}{2 \text{ Bulan} \times 21 \text{ Gilir Kerja/Bulan}}$$

2. Pendidikan dan pelatihan (diklat tenaga kerja bongkar muat), biayanya dihitung berdasarkan rencana jumlah tenaga kerja bongkar muat yang akan dididik dalam waktu 1 (satu) tahun, dengan rumusan:

$$\frac{7 \times W}{12 \text{ Bulan} \times 21 \text{ Gilir kerja/Bulan}}$$

3. Tunjangan hari raya diberikan pada waktu Hari Raya Idul Fitri, Hari Natal, atau hari raya besar lainnya tergantung keyakinan Tenaga Kerja Bongkar Muat dengan rumusan:

$$\frac{10 \times W}{12 \text{ Bulan} \times 21 \text{ Gilir kerja/Bulan}}$$

4. Tunjangan perumahan ditetapkan:

$$\frac{3 \times W}{12 \text{ Bulan} \times 21 \text{ Gilir Kerja/Bulan}}$$

❖ Program Jaminan Sosial Tenaga Kerja (I), meliputi:

1. Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK), termasuk kecelakaan di luar jam kerja, biayanya dihitung 1,74 % dari upah tenaga kerja bongkar muat, tidak termasuk tunjangan transport, makan dan beras;
2. Jaminan Kematian (JK), biayanya dihitung sebesar 0,30 % dari upah tenaga kerja bongkar muat, tidak termasuk tunjangan transport, makan dan beras;
3. Jaminan Hari Tua (JHT), biayayanya dihitung sebesar 5,70 % dari upah tenaga kerja bongkar muat, tidak termasuk tunjangan transport, makan dan beras; dan

4. Jaminan pemeliharaan kesehatan (JPK), biayanya dihitung sebesar 6 % dari upah tenaga kerja bongkar muat, tidak termasuk tunjangan transport, makan dan beras.

II.3. Pedoman Tarif Pelayanan Jasa Bongkar Muat

II.3.1. Upah Pokok dan Tunjangan

Besaran upah TKBM (Tenaga Kerja Bongkar Muat) terdiri dari komponen yang ditetapkan sebagai berikut :

1. Upah Pokok/UMK
2. Tunjangan Beras
3. Tunjangan Transport
4. Uang makan

II.3.2. Upah Linier

Untuk memotivasi personil TKBM, apabila hasil presentasi kerjanya melebihi tingkat prestasi dasar yang ditetapkan, maka kepada TKBM yang bersangkutan diberikan upah kelebihan prestasi yang lazimnya disebut upah linier

Tingkat Prestasi dasar untuk mengubah upah linier, ditetapkan sebagai berikut:

1. General Cargo : 98 Ton/Shift/Gang
2. Bag Cargo : 140 Ton/Shift/Gang
3. Curah : 119 Ton/Shift/Gang

Besaran upah tambahan atas kelebihan prestasi dasar (upah linier) sebagaimana dimaksud ditetapkan sebesar Rp. 170,-/Per Ton/Per Orang untuk semua jenis barang. Terhadap barang-barang *heavy cargo*, yakni barang per unitnya mempunyai berat lebih dari 200 kg, untuk upah liniernya dihitung actual prestasi dikurangi tingkat dasar dikalikan 40% dari besaran upah linier.

II.3.3. Biaya Kesejahteraan TKBM (Tenaga Kerja Bongkar Muat)

Jenis dan besaran kesejahteraan TKBM ditetapkan sebagai berikut :

1. Pakaian kerja 2 stel :
$$\frac{\text{upah TKBM}}{12 \text{ Bulan} \times 21 \text{ gilir kerja}}$$

$$2. \text{ Sepatu kerja 1 stel} : \frac{\text{upah TKBM}}{12 \text{ Bulan} \times 21 \text{ gilir kerja}}$$

$$3. \text{ Helmet} : \frac{\text{upah TKBM}}{12 \text{ Bulan} \times 21 \text{ gilir kerja}}$$

$$4. \text{ Sarung Tangan} : \frac{\text{upah TKBM}}{12 \text{ Bulan} \times 21 \text{ gilir kerja}}$$

$$5. \text{ Masker} : \frac{\text{upah TKBM}}{12 \text{ Bulan} \times 21 \text{ gilir kerja}}$$

$$6. \text{ Pendidikan} : \frac{7 \times \text{upah TKBM}}{12 \text{ Bulan} \times 21 \text{ gilir kerja}}$$

$$7. \text{ Tunjangan Hari Raya} : \frac{10 \times \text{upah TKBM}}{12 \text{ Bulan} \times 21 \text{ gilir kerja}}$$

$$8. \text{ Tunjangan perumahan:} \frac{3 \times \text{upah TKBM}}{12 \text{ Bulan} \times 21 \text{ gilir kerja}}$$

II.3.4. Biaya Asuransi

Biaya asuransi TKBM ditetapkan sebagai berikut :

1. Asuransi kecelakaan kerja : 1,74% x Upah
2. Asuransi hari tua : 5,7% x Upah
3. Asuransi kematian : 0,3% x Upah
4. Asuransi pemeliharaan Kesehatan : 6% x Upah

II.3.5. Biaya Administrasi TKBM (Tenaga Kerja Bongkar Muat)

Administrasi koperasi TKBM terdiri dari administrasi operasional TKBM dan penyelenggaraan kesejahteraan TKBM, termasuk didalamnya biaya administrasi serikat pekerja TKBM

Besaran biaya administrasi koperasi TKBM dan biaya administrasi serikat pekerja TKBM, ditetapkan sebagai berikut :

1. Biaya administrasi koperasi TKBM :
 $6,5\% \times \text{Upah} + \text{Biaya tunjangan} + \text{Biaya Asuransi}$
2. Biaya serikat pekerja TKBM :
 $1\% \times \text{Upah} + \text{Biaya tunjangan} + \text{Biaya asuransi}$

II.3.6. Teori Komparasi

Komparasi atau perbandingan merupakan salah satu metode untuk penelitian. Metode komparasi dimaksudkan untuk menguji atau mengetahui perbedaan antara dua kelompok atau lebih. Komparasi dilakukan untuk membandingkan suatu variable dari subjek yang berbeda untuk menemukan hubungan sebab-akibat. Metode ini dilakukan untuk membandingkan kondisi eksisting dengan alternatif-alternatif lainnya untuk mengetahui perbedaan yang terjadi khususnya *transportation cost*.

II.3.7. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas ini dilakukan untuk mengetahui akibat dari perubahan-perubahan yang terjadi jika parameter-parameternya (variable bebasnya) diubah. Hal tersebut berpengaruh terhadap system kerja untuk menghasilkan keuntungan atau biaya yang akan dikeluarkan (*unit cost*).

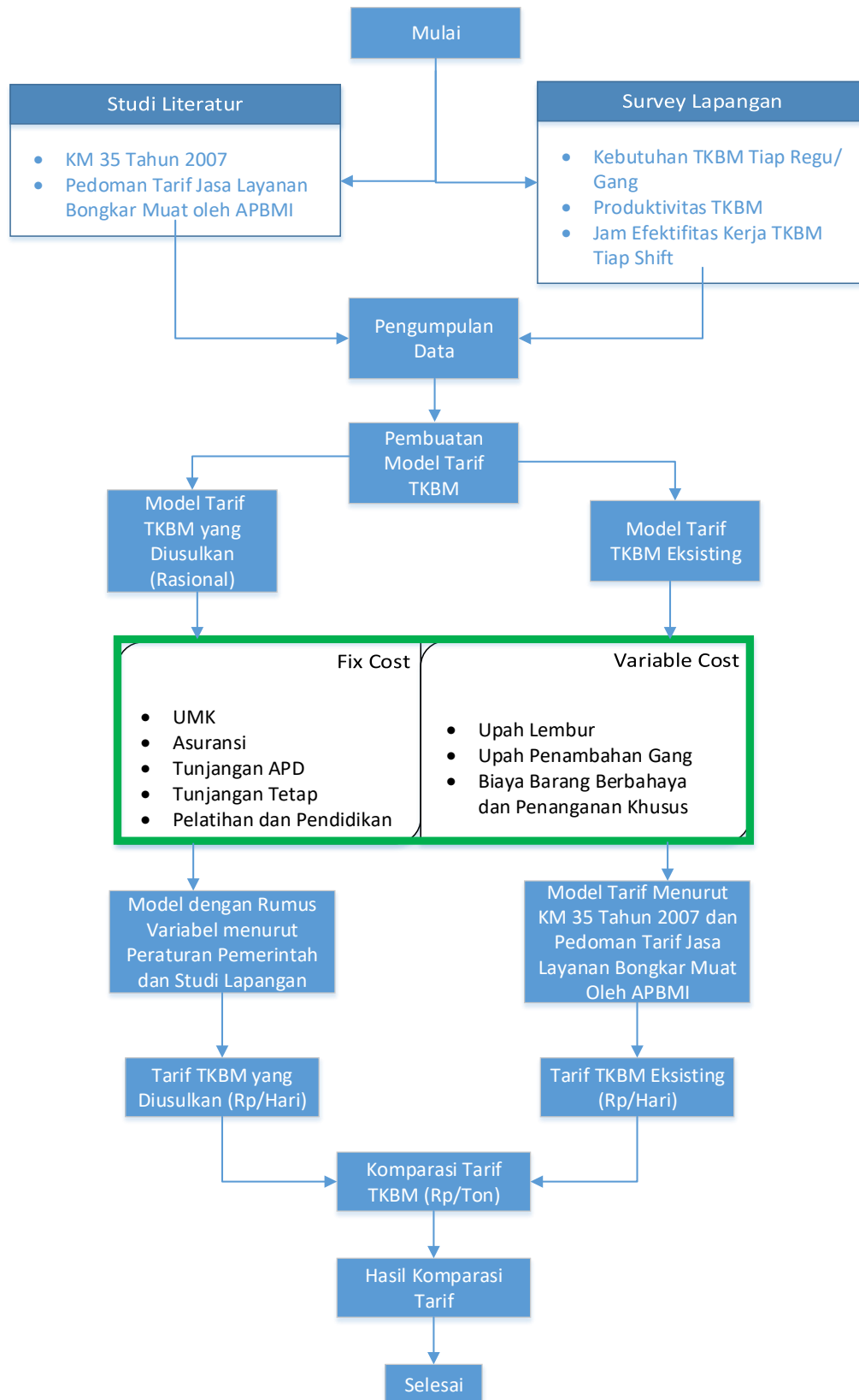
Dalam penelitian ini parameter-parameter yang dilakukan perubahan adalah muatan yang terangkut dan jarak yang ditempuh. Perubahan-perubahan tersebut akan berpengaruh terhadap *unit cost* dari pengiriman tersebut. Ketika parameter jarak diubah jumlah muatan dianggap tetap sebaliknya ketika parameter jumlah muatan diubah jarak dianggap tetap.

BAB III

METODOLOGI

Metodologi penelitian berisikan tentang langkah dan alur pengerjaan tugas akhir yang direncanakan beserta metode yang digunakan. Pada bab ini juga digambarkan kerangka berpikir dalam bentuk diagram alir (*flow chart*) pengerjaan tugas akhir.

III.1. Diagram Alir Penelitian



Gambar III-1 Diagram Alir penelitian

Untuk memudahkan dalam proses pengerjaan tugas akhir, maka diperlukan diagram alir untuk mengilustrasikan proses kerja yang akan dilakukan seperti pada gambar diatas, berikut ini langkah menyelesaikan permasalahan:

III.2. Studi Literatur

Pada studi literatur dilakukan pemahaman tentang tarif TKBM (Tenaga Kerja Bongkar Muat) , bagaimana susunan dalam tarif dan komponen yang seharusnya dihilangkan karena sia-sia dan komponen yang harus ada untuk model tarif yang baru yang akan dibuat.

III.3. Survey Lapangan

Pada tahap ini peneliti survey langsung ke lapangan untuk mengetahui berapa saja TKBM yang bekerja pada realitasnya untuk membandingkan apakah benar semua peraturan yang ada tentang kebutuhan TKBM tiap regu dan produktifitas dari TKBM.

III.4. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan dalam model untuk mendapatkan hasil yang lebih benar dikarenakan dalam pembuatan model awal hanya memakai angka asumsi.

III.5. Membuat Model Tarif TKBM *Stevedoring* dan *Cargodoring*

Pada tahap selanjutnya adalah membuat model Tarif TKBM yang akan diusulkan dan model tarif TKBM yang berstruktur *Fix cost* dan *Variabel Cost* yang dimana tarif TKBM yang diusulkan hanya merasionalkan tarif TKBM yang sudah ada. Model tarif TKBM yang diusulkan mengikuti peraturan pemerintah dan studi lapangan sedangkan model tarif yang eksisting mengikuti KM 35 Tahun 2007.

III.6. Komparasi Model Tarif yang Dibuat dengan Tarif *Eksisting*

Pada tahap ini dilakukan perbandingan dari model tarif yang dibuat dengan tarif yang ada. Perbandingan antara setiap skenario yang dibuat atau yang dirancang. Perbandingan dilakukan untuk mengetahui berapa kebutuhan TKBM untuk setiap regu dalam 1 shift dan produktifitas yang bias dicapai. Dengan itu maka dapat diketahui susunan TKBM yang cocok untuk setiap skenario

BAB IV

GAMBARAN UMUM

IV.1. Hasil Survey Lapangan

IV.1.1. Hasil Survey Stevedoring

Dalam menentukan atau merasionalkan peraturan pemerintah yang mengatur jumlah TKBM dalam kegiatan *Stevedoring* maka diperlukan survey lapangan untuk mengetahui produktifitas dan jumlah TKBM untuk setiap regu dalam kegiatan bongkar muat tiap muatan yang berbeda.

IV.1.1.1. Hasil Survey Stevedoring Curah Kering

Tabel IV-1 Hasil Survey *Stevedoring* Curah Kering

1 Regu						Jumlah Regu
TKBM Kapal (Orang)			TKBM Darat (Orang)	Jam Efektifitas (Jam)	Produktivitas (Ton/Jam)	
TKBM	Operator Alat	Operator Ship Crane				
-	1	1				
			2	5,5	320	3

Dari data diatas berdasarkan hasil survey maka diketahui bahwa TKBM yang dibutuhkan untuk mendapatkan produktivitas 320 Ton/Jam yaitu 4 Orang yang dimana regu yang bekerja ialah 3 regu. Dengan jam efektifitas kerja yaitu 5,5 Jam.



Gambar IV-1 Kegiatan Bongkar Muat Curah Kering



Gambar IV-2 Kegiatan Bongkar Muat Garam

IV.1.1.2. Hasil Survey *Stevedoring General Cargo*

Tabel IV-2 Hasil Survey *Stevedoring General Cargo*

1 Regu						
TKBM Kapal (Orang)			TKBM Darat (Orang)	Jam Efektifitas (Jam)	Produktivitas (Ton/Jam)	Produksi (Ton/Shift)
TKBM	Operator Alat	Operator Ship Crane				
4	-	1	4	4,5	24	108

Dari data diatas berdasarkan hasil survey maka diketahui bahwa TKBM yang dibutuhkan untuk mendapatkan produktivitas 24 Ton/Jam yaitu 9 Orang yang dimana regu yang bekerja ialah 1 regu. Dengan jam efektifitas kerja yaitu 4,5 Jam.



Gambar IV-3 Kegiatan *Stevedoring General Cargo*



Gambar IV-4 Kegiatan Bongkar Muat Besi Rails

IV.1.1.3. Hasil Survey *Stevedoring Bag Cargo*

Tabel IV-3 Hasil Survey *Bag Cargo*

1 Regu						
TKBM Kapal (Orang)			TKBM Darat (Orang)	Jam Efektifitas (Jam)	Produktivitas (Ton/Jam)	Produksi (Ton/Shift)
TKBM	Operator Alat	Operator Ship Crane				
3	-	-	5	5,5	118,6	652,3

Dari data diatas berdasarkan hasil survey maka diketahui bahwa TKBM yang dibutuhkan untuk mendapatkan produktivitas 118,6 Ton/Jam yaitu 8 Orang yang dimana regu yang bekerja ialah 2 regu. Dengan jam efektifitas kerja yaitu 4,5 Jam.



Gambar IV-5 Kegiatan Bongkar Muat Bumbu Bahan Kertas

IV.2. Data Historis Kecelakaan Kerja TKBM

Data historis kecelakaan kerja dibutuhkan untuk perhitungan asuransi kecelakaan kerja yang menurut peneliti persen iuran asuransi yang ada di struktur tarif eksisting terlalu berlebihan dan dapat merasionalkan dengan cara mencari peluang kejadian kecelakaan kerja di Pelabuhan Tanjung Perak.

Tabel IV-4 Data Historis Kecelakaan Kerja TKBM 2013

No	Tanggal Kejadian	Tempat Kejadian	Akibat (Orang)	
			Luka-Luka	Meninggal
1	09-Februari-2013	Terminal Kalimas	1	-
2	19-Febuari-2013	Terminal Kalimas	-	1
3	19-Maret-2013	Terminal Nilam Konvesional	-	1
4	26-Juli-2013	Terminal Kalimas	2	-
5	02-Oktober-2013	Terminal Jamrud Utara	1	-
6	26-Nopember-2013	Terminal Kalimas	3	2
7	29-Nopember-2013	Terminal Jamrud Utara	1	-

Pada tahun 2013 kecelakaan kerja yang mengakibatkan meninggal dunia sebanyak 4 orang yang terjadi di pelabuhan kalimas dan nilam sedangkan yang mengakibatkan luka-luka sebanyak 8 orang yang terjadi di Terminal Kalimas dan Terminal Jamrud.

Tabel IV-5 Data Historis Kecelakaan Kerja TKBM 2014

No	Tanggal Kejadian	Tempat Kejadian	Akibat (Orang)	
			Luka-Luka	Meninggal
1	16-Januari-2014	Terminal Jamrud Utara	1	-
2	05-Maret-2014	Terminal Jamrud Selatan	1	-
3	02-Juli-2014	Terminal Mirah	1	-
4	10-Juli-2014	Terminal Mirah	1	-
5	12-Agustus-2014	Terminal Jamrud Selatan	2	-

Di tahun 2014 tidak ada kecelakaan kerja yang mengakibatkan kematian dan juga kecelakaan kerja yang mengakibatkan luka-luka berkurang dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 6 orang dan terjadi hanya di Terminal Mirah dan Terminal Jamrud.

Tabel IV-6 Data Historis Kecelakaan Kerja TKBM 2015

No	Tanggal Kejadian	Tempat Kejadian	Akibat (Orang)	
			Luka-Luka	Meninggal
1	01-Januari-2015	Terminal Kalimas	1	-
2	27-Januari-2015	Terminal Mirah	1	-
3	28-Januari-2015	Terminal Mirah	1	-
4	13-Maret-2015	Terminal Jamrud Selatan	1	-
5	17-Maret-2015	Terminal Mirah	1	-
6	04-Juni-2015	Terminal Jamrud Selatan	1	-
7	13-Juli-2015	Terminal Kalimas	1	-

Pada tahun 2015 juga mengalami tidak adanya TKBM yang meninggal akibat kecelakaan kerja tetapi jumlah TKBM yang mengalami luka-luka akibat kecelakaan kerja meningkat dari tahun sebelumnya yaitu 7 orang.

Untuk mengurangi resiko dari kecelakaan kerja diperlukan pendidikan dan pelatihan untuk TKBM agar mengerti atau mengetahui bagaimana cara meminimalisir kejadian kecelakaan kerja. Dan juga harus ditunjang dengan alat pelindung diri untuk mengurangi resiko dari kecelakaan kerja walaupun memiliki asuransi tetapi tetap dibutuhkan kesadaran dari diri sendiri agar tidak terjadinya kecelakaan kerja.

IV.3. Pelatihan dan Pendidikan untuk TKBM

Pelatihan, pendidikan, dan sertifikasi diperlukan agar TKBM memiliki wawasan tentang bagaimana pekerjaan yang dilakukannya dan juga ditujukan agar TKBM dapat beregenerasi sehingga dapat mengganti TKBM yang memiliki usia yang sudah tua. Dan diharapkan dari sertifikasi tersebut TKBM dapat meningkatkan produktifitas untuk menunjang waktu bongkar muat yang masi terbilang terlalu rendah.

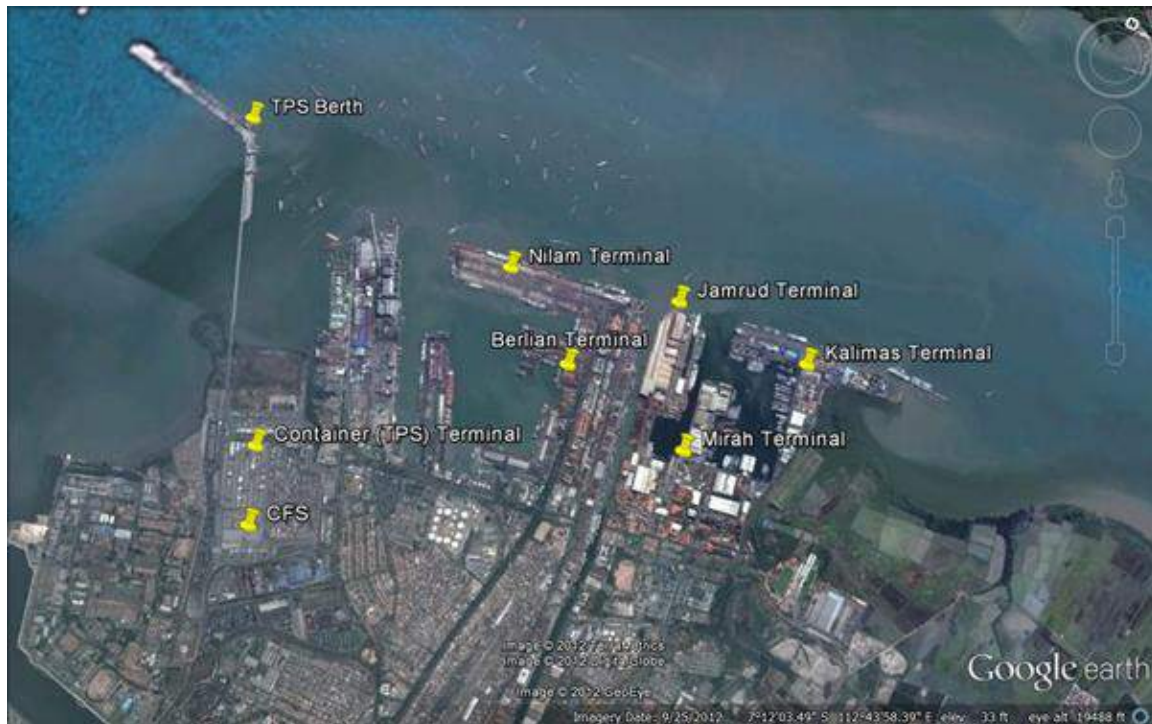
**Pendidikan dan Latihan Anggota Koperasi TKBM
Yang Telah Dilaksanakan Oleh Induk Koperasi TKBM Pelabuhan**

NO	Jenis Diklat	Jumlah Peserta	Keterangan
1	Crane Operator	2500	Kerjasama dgn Nakertrans
2	Manajemen Koperasi	114	Kerjasama dgn Kemkop & UKM
3	Manajemen Pengawasan	34	Kerjasama dgn Kemkop & UKM
4	Manajemen KRK	172	Kerjasama dgn Perhubungan Laut
5	Shipping Manajemen Basic	19	Kerjasama dgn Perhubungan Laut
6	Port Manajemen	34	Kerjasama dgn Perhubungan Laut
7	Ahli Keselamatan & Kesehatan Kerja	13	Kerjasama dgn Nakertrans
8	K3 Handling Material	20	Kerjasama dgn Nakertrans
9	Leadership and Motivation	21	Kerjasama dgn Nakertrans
10	Manajemen Keselamatan Pelayaran	34	Kerjasama dgn Perhubungan Laut
11	Tally	97	Kerjasama dgn Pusdiklat Perla
	Total	3058	

Gambar IV-6 Daftar Pelatihan dan Pendidikan yang diperlukan untuk TKBM

Dari daftar diatas maka dapat diketahui bahwa biaya untuk pelatihan dan sertifikasi diatas masih mahal dan tidak setara dengan tunjangan pendidikan yang dirumuskan oleh pedoman tarif jasa layanan bongkar muat. Maka dari itu perlu dijabarkan berapa biaya untuk semua sertifikasi tersebut.

IV.4. Tinjauan Objek Penelitian



Gambar IV-7 Wilayah Pelabuhan Tanjung Perak

(Sumber : Google Maps)

PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) atau lebih dikenal dengan sebutan Pelindo 3 merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam jasa layanan operator terminal pelabuhan.

PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) atau lebih dikenal dengan sebutan Pelindo 3 merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam jasa layanan operator terminal pelabuhan. Perusahaan dibentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 1991 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Pelabuhan III Menjadi Perusahaan Perseroan (Persero). Peraturan tersebut ditandatangani oleh Presiden Ke-2 Republik Indonesia Soeharto pada tanggal 19 Oktober 1991.

Lokasi yang menjadi studi kasus pada tugas akhir ini adalah Pelabuhan Tanjung Perak yang menjadi salah satu cabang Pelindo 3 dan juga menjadi kantor pusat Pelindo 3. Pelabuhan Tanjung Perak memiliki terminal barang yaitu :

1. Terminal Petikemas Surabaya

2. Terminal Berlian
3. Terminal Nilam
4. Terminal Jamrud
5. Terminal Kalimas
6. Terminal Mirah

Dalam studi kasus untuk terminal barang, Terminal Petikemas Surabaya tidak di jadikan studi kasus karena terminal tersebut merupakan terminal khusus petikemas.

IV.4.1. Terminal Berlian

Terminal Berlian Tanjung perak Surabaya merupakan salah satu terminal untuk bongkar/muat petikemas domestik yang berada di wilayah kepelabuhanan Tanjung Perak Surabaya. Dalam operasionalnya, terminal berlian ini dikelola oleh PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia. PT. BJTI adalah salah satu Anak Perusahaan dari PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) yang merupakan Spin Off (pemisahan) dari Divisi Usaha Terminal PT. Pelindo III (Persero) Cabang Tanjung Perak dan berdiri pada tanggal 9 Januari 2002.



Gambar IV-8 Proses Bongkar Muat di Terminal Berlian

(Sumber : BJTI.co.id)

IV.4.1.1. Fasilitas dan Peralatan yang dimiliki PT.BJTI

IV.1.1.1.1 Fasilitas Bongkar Muat

Untuk Menunjang dan memuaskan pelanggan pada proses bongkar muat, PT.BJTI terus melakukan pengembangan peralatan yang menunjang proses bongkar muat. Berikut adalah peralatan yang dimiliki PT.BJTI untuk menunjang proses bongkar muat :

Tabel IV-7 Peralatan Bongkar Muat

Peralatan Bongkar Muat		
No	Alat	Jumlah (Unit)
1	Harbour Mobile Crane (HMC)	16
2	Forklift	12

(Sumber : Pelindo3.co.id)

Harbour Mobile Crane (HMC) adalah sebuah jenis alat berat yang terdiri dari kerangka bahu (boom) dilengkapi tali penarik (wayroof) dan digerakkan oleh mesin di atas roda ban yang bisa berpindah pindah di sekitar area pelabuhan. Alat berat ini memiliki kapasitas angkat lebih dari 115 ton dengan jangkauan sekitar radius 40 meter dari ruangan kabin operator, ini untuk crane type standar. Mampu bekerja 24 jam tanpa berhenti dalam segala cuaca.



(Sumber : Maritimedia.com)

Gambar IV-9 HMC (Harbour Mobile Crane)

Forklift adalah alat bantu kendaraan yang sering digunakan untuk berbagai keperluan khususnya untuk mereka yang berkecimpungan dalam dunia logistik, dimana

fungsi utamanya sebagai alat transportasi dan pengangkut barang-barang khususnya untuk barang – barang berat. Forklift sendiri memiliki batas kecepatan 5- 10 km/jam dengan muatan serta 15-20 km/jam tanpa muatan. Dalam kegiatannya di terminal Berlian, forklift ini digunakan untuk proses kade losing, yaitu pemuatan petikemas kosong dari dermaga ke atas trailer. Dan juga digunakan untuk membawa keperluan-keperluan lain seperti membawa *spreader*, suku cadang peralatan berat, dan lain-lain.

Forklift digunakan untuk membawa alat bantu untuk bongkar muat seperti grab maupun yang lain. Forklift juga berguna untuk menunjang bongkar muat *general cargo* yang dimana forklift ditempatkan didalam palkah kapal untuk membantu kinerja TKBM dalam penempatan pallet atau yang lain pada alat bongkar muat yaitu HMC (*Harbour Mobile Crane*)



(Sumber : Diandev.com)

Gambar IV-10 Kegunaan Forklift dalam Proses Bongkar Muat

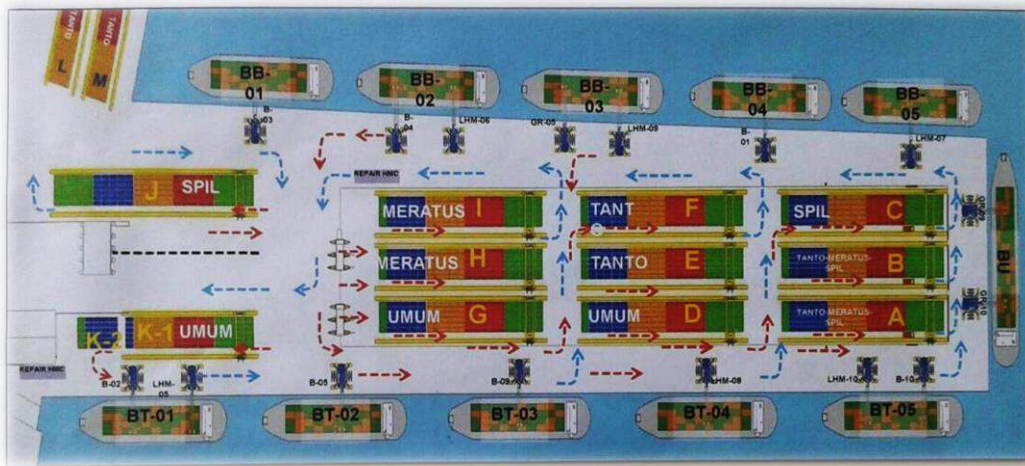
IV.4.1.2. Dermaga Berlian

Terminal berlian memiliki panjang total dermaga sebesar .1620 meter, dengan dibagi menjadi tiga bagian dermaga. Adapun pembagian dermaga tersebut sebagai berikut :

Tabel IV-8 Fasilitas Dermaga Terminal Berlian

NO	Tambatan	Panjang (m)	LWS (m)
1	Berlian Barat	700	8,5
2	Berlian Timur	780	9,5
3	Berlian Utara	140	9

Dengan panjang dermaga yang dimiliki, terminal berlian bisa disandari oleh 11 kapal sekaligus. Dibawah ini merupakan layout terminal berlian yang didalamnya terdapat keterangan dermaga dan lapangan penumpukannya.



(Sumber: BJTI.co.id)

Gambar IV-11 Layout Terminal Berlian

IV.4.2. Terminal Nilam Surabaya

Terminal Nilam merupakan salah satu dari terminal barang yang dimiliki oleh PT.Pelindo 3 Cabang Surabaya. Terminal Nilam berada persis didepan terminal berlian. Terminal Nilam merupakan terminal barang yang melayani *container*, Curah Kering, Curah Cair dan lain lain. Untuk pembagian wilayah Terminal Nilam mempunyai dua wilayah yaitu Terminal Nilam utara yang diperuntukan untuk bongkar muat barang curah cair, curah kering, dan lainnya. Sedangkan Terminal Nilam timur diperuntukan untuk bongkar muat *container*.



(Sumber : Youtube.com)

Gambar IV-12 Terminal Nilam Surabaya

IV.4.2.1. Fasilitas Terminal Nilam

Untuk menunjang kinerja bongkar muat di pelabuhan maka Terminal Nilam memiliki alat untuk mendukung bongkar muat tersebut yaitu sebagai berikut :

Tabel IV-9 Spesifikasi Terminal Nilam

Spesifikasi Terminal Nilam		
No	Alat yang dimiliki	Unit
1	Ship to Shore Crane Kasitas 35 Ton	3
2	Rubber Tyred gantry Kapasitas 40 Ton	5
3	Truck Pelabuhan	17
4	Lapangan penumpukan	3,4 Ha

(Sumber : Pelindo3.co.id)

Ship to shore crane atau yang biasa disebut container crane merupakan alat yang digunakan untuk membongkar atau memuat peti kemas dari dan ke dermaga ke kapal peti kemas atau memindahkan peti kemas dari satu tempat ketempat lain di dalam terminal peti kemas.



(Sumber : Alibaba.com)

Gambar IV-13 Ship To Shore Crane atau Container Crane

Peti kemas yang dapat diangkat, dipindah adalah peti kemas ISO yang berukuran panjang 20, 40 dan 45 kaki yang bergerak melalui *spreader*, kemudian diangkat ke atas dan kemudian ke kapal dan sebaliknya. *crane* bergerak di atas rel, sehingga posisi *crane* hanya bisa bergerak menelusuri dermaga.

IV.4.3. Terminal Mirah Surabaya

Terminal yang beralamatkan Jl. Prapat Kurung Utara, Perak Utara, Pabean Cantian, Kota SBY, Jawa Timur 60165 adalah salah satu terminal yang dimiliki oleh PT.Pelindo 3. Terminal Mirah merupakan terminal *multi-purpose* yang melayani bongkar muat *general cargo*, kendaraan, dan lainnya. Sejak tahun 2004 Terminal Mirah menjadi terminal yang dikhususkan untuk bongkar muat kendaraan baik itu motor maupun mobil. Kebanyakan kapal *fery* dan *ro-ro* yang sandar di terminal ini.

IV.4.3.1. Fasilitas Terminal Mirah Surabaya

Untuk fasilitas yang dimiliki oleh terminal nilam hampir tidak mempunyai alat bongkar muat, dikarenakan Terminal Mirah sekarang dikhususkan untuk terminal bongkar muat kendaraan bermotor. Berikut ialah fasilitas yang dimiliki Terminal Mirah :

Tabel IV-10 Fasilitas Terminal Mirah

Fasilitas Terminal Mirah		
No	Alat yang dimiliki	Unit
1	Rubber tyred Gantry Kapasitas 40 Ton	2
2	Gudang	13.440 M

(Sumber : *Pelindo3.co.id*)

IV.4.4. Terminal Jamrud Surabaya

Terminal Jamrud merupakan salah satu pusat logistik untuk pelabuhan tanjung perak yang dimana memiliki banyak barang yang keluar masuk. Tetapi setelah diresmikannya Terminal teluk lamong maka pekerjaan untuk terminal ini sedikit berkurang dikarenakan banyak barang atau muatan yang proses bongkar muatnya dipindahkan ke teluk lamong.



(Sumber : *komersialtgperak.pelindo.co.id*)

Gambar IV-14 Gate Terminal jamrud

Terminal Jamrud selain menjadi terminal barang juga berfungsi sebagai terminal penumpang untuk kapal penumpang yang memiliki rute melewati Surabaya. Terminal ini juga memiliki sebuah gudang yang berbentuk seperti hangar udara. Bangunan seperti hangar ini berfungsi untuk mempercepat proses bongkar muat, Fungsi utamanya ialah untuk melebarkan jarak dari bibir dermaga ke gudang agar alat berat bisa lebih bermanuver.



(Sumber : *News.detik.com*)

Gambar IV-15 Gudang Terminal jamrud yang Berbentuk Seperti Hangar Udara

IV.4.5. Terminal Kalimas Surabaya

Terminal kalimas merupakan terminal yang mempunyai umur paling tua karena sebelum berdirinya pelabuhan tanjung perak terminal inilah yang memiliki peran penting untuk keluar-masuknya barang dari laut ke darat. Terminal Kalimas adalah cikal bakal Pelabuhan Tanjung Perak dan memiliki peran tinggi dalam pelayanan kegiatan bongkar muat kapal antar pulau yang muat General Cargo (GC), Bag Cargo (BC), dan hewan dari dulu hingga sekarang.

Terminal Kalimas hanya boleh melayani kapal lokal dengan panjang total / *Lenght Overall* (LOA) di bawah 60 m dan kapal Pelayaran Rakyat (PELRA).



(Sumber : *BUMN.go.id*)

Gambar IV-16 Terminal Kalimas Surabaya

IV.4.5.1. Fasilitas Terminal Kalimas Surabaya

Fasilitas yang dimiliki Terminal Kalimas berbeda jauh dengan terminal lain, yang dimana fasilitas yang dimiliki tidak secanggih terminal lain. Dikarenakan kapal yang sandar di terminal ini ialah kapal-kapal akyu dan kapal-kapal kecil. Berikut adalah fasilitas yang dimiliki Terminal kalimas :

Tabel IV-11 Fasilitas Terminal kalimas

Fasilitas Terminal kalimas		
No	Alat yang dimiliki	Unit
1	Gudang	6.060 M ²
2	lapangan Penumpukan	3.520 M ²

(Sumber : *Pelindo3.co.id*)

IV.5. Tenaga Kerja Bongkar Muat

Tenaga kerja bongkar muat adalah buruh yang bekerja untuk membantu proses bongkar muat dikapal seperti memindahkan abrangd ari kapal ke alat atau dari truk ke alat. Tenaga kerja bongkar muat dinaungi oleh sebuah instasi yang disebut koperasi tenaga kerja bogngkar muat. Dalam peranannya TKBM memiliki epran yang penting untuk eklancaran proses bongkar muat maupun waktu bongkar muat. Dan untuk itu maka TKBM dituntut untuk memiliki produktivitas bekerja yang bisa mempersempit waktu bongkar muat.



(Sumber : *beritatrans.com*)

Gambar IV-17 Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan

Bongkar muat satu kapal di operator oleh perusahaan bongkar muat, yang dimana perusahaan inilah yang mengajukan permohonan buruh yang diminta untuk dipekerjakan ke koperasi TKBM. Yang didalamnya terdapat negosiasi tarif atau upah TKBM untuk setiap bongkar barang atau muat barang.

Peran suatu koperasi TKBM lebih menjadi agen untuk pekerja *outsourcing* yang hanya menjadi penyalur tenaga kerja ke perusahaan bongkar muat. Tarif atau upah yang didapat oleh TKBM dari negosiasi tersebut sudah mencakup asuransi, administrasi untuk koperasi dan tunjangan pelatihan yang akan diikuti oleh TKBM.

IV.6. APBMI (Asosiasi Perusahaan Bongkar Muat Indonesia)

APBMI merupakan sebuah organisasi yang beranggotakan perusahaan bongkar muat dari seluruh Indonesia. APBMI bertugas sebagai penghubung antara koperasi TKBM, Perusahaan bongkar muat, dan Pelindo.

APBMI memiliki atau mengeluarkan rumusan tarif TKBM yang dimusyawarahkan dengan pihak terkait. Untuk perubahan tarif TKBM dilakukan setiap 1 tahun sekali yang hanya merubah di bagian UMK dan lainnya.



Gambar IV-18 Asosiasi Perusahaan Bongkar Muat

APBMI yang diwawancarai oleh peneliti ialah APBMI DPW Jawa Timur yang bertempat di jalan Teluk Kumai Barat No.92 , Perak Barat , Surabaya, Jawa Timur. Peneliti langsung bertemu dengan ketua DPW Jawa Timur yaitu Bapak Kody Lamahayu.

IV.7. KM 35 Tahun 2007

KM 35 Tahun 2007 merupakan keputusan menteri perhubungan untuk mengatur pengupahan TKBM dan juga pentarifan bongkar muat. Didalam peraturan tersebut berisikan bagaimana formula untuk setiap komponen pengupahan

Dalam keputusan ini juga diatur sebagaimana jumlah TKBM untuk setiap regu dan untuk setiap kegiatan termasuk juga produktifitas yang harus dicapai dalam 1 shift pekerjaan.

Dalam perumusannya tidak yang banyak berubah dari KM 35 walaupun sudah direvisi. Mulai dari upah pokok yang diberikan tidak mengikuti UMK dari setiap daerah dan juga premi asuransi yang tidak disamakan dengan premi yang diberlakukan badan asuransi negara (BPJS).

BAB V

ANALISIS DATA

V.1. Model Produksi TKBM

Dari hasil survey yang didapat, Peneliti membuat model untuk menentukan berapa produksi TKBM untuk setiap muatan dan kegiatan.

V.1.1. Model Produksi TKBM Stevedoring

V.1.1.1. Model Produksi TKBM Stevedoring Muatan Curah Kering

Dari hasil survey yang didapat berikut adalah produksi dari TKBM yang melakukan kegiatan *Stevedoring* dengan muatan garam (Curah Kering)

Tabel V-1 Produksi Curah Kering

No	Uraian	Satuan	Shift		
			Shift 1	Shift 2	Shift 3
1	Jumlah TKBM Per Regu	Orang	4	3	3
2	Jumlah Regu	Regu	3	2	1
3	Jumlah TKBM	Orang/Shift	12	6	3
4	Jam Efektivitas	Jam/Shift	5,5	6	5
5	Kemampuan Bekerja	Ton/Waktu	8 Ton/1,5 Menit	8 Ton/2,15 Menit	8 Ton/3,5 menit
6	Produktivitas	Ton/Jam	320	224	138
7	Produksi	Ton/Shift	1760	1344	690

Dari produksi TKBM diatas maka dapat diketahui bahwa produktivitas dari setiap shift berbeda-beda berikut adalah jumlah produksi TKBM dalam satu hari dan kebutuhan TKBM dalam satu hari ialah sebagai berikut:

Tabel V-2 Produksi TKBM Curah Kering

Produksi Per Hari	=	8658	Ton/Hari
Jumlah TKBM Per Hari	=	21	Orang
Efektifitas Jam Kerja	=	16,5	Jam

TKBM dapat memproduksi 8658 Ton/Hari dengan jumlah TKBM yang bekerja ialah sebanyak 21 Orang. Jam efektifitas bekerja dalam satu hari ialah 16,5 jam.

V.1.1.2. Model Produksi TKBM Stevedoring General Cargo

Dari hasil survey yang didapat berikut adalah produksi dari TKBM yang melakukan kegiatan *Stevedoring* dengan muatan besi rails (General Cargo)

Tabel V-3 Produksi General Cargo

No	Uraian	Satuan	Shift		
			Shift 1	Shift 2	Shift 3
1	Jumlah TKBM Per Regu	Orang	9	11	9
2	Jumlah Regu	Regu	1	1	1
3	Jumlah TKBM	Orang/Shift	9	11	9
4	Jam Efektivitas	Jam/Shift	4,5	5,5	5
5	Kemampuan Bekerja	Ton/Waktu	2,4 Ton/6 Menit	2,4 Ton / 2 Menit	2,4 Ton/4 menit
6	Produktivitas	Ton/Jam	24	69	36
7	Produksi	Ton/Shift	108	379,5	180

Dari produksi TKBM diatas maka dapat diketahui bahwa produktivitas dari setiap shift berbeda-beda berikut adalah jumlah produksi TKBM dalam satu hari dan kebutuhan TKBM dalam satu hari ialah sebagai berikut:

Tabel V-4 Produksi TKBM General Cargo

Produksi Per Hari	=	667,5	Ton/Hari
Jumlah TKBM Per Hari	=	29	Orang
Efektifitas Jam Kerja	=	15	Jam

TKBM dapat memproduksi 667,5 Ton/Hari dengan jumlah TKBM yang bekerja ialah sebanyak 29 Orang. Jam efektifitas bekerja dalam satu hari ialah 15 jam.

V.1.1.3. Model Produksi TKBM Stevedoring Bag Cargo

Dari hasil survey yang didapat berikut adalah produksi dari TKBM yang melakukan kegiatan *Stevedoring* dengan muatan bahan baku kertas (Bag Cargo)

Tabel V-5 Produksi Bag Cargo

No	Uraian	Satuan	Shift		
			Shift 1	Shift 2	Shift 3
1	Jumlah TKBM Per Regu	Orang	8	8	6
2	Jumlah Regu	Regu	2	2	1
3	Jumlah TKBM	Orang/Shift	16	16	6
4	Jam Efektivitas	Jam/Shift	5,5	5	5
5	Kemampuan Bekerja	Ton/Waktu	10 Ton/5 Menit	10 Ton / 5,5 Menit	10 Ton/7 menit
6	Produktivitas	Ton/Jam	118,6	112	84
7	Produksi	Ton/Shift	652,3	560	420

Dari produksi TKBM diatas maka dapat diketahui bahwa produktivitas dari setiap shift berbeda-beda berikut adalah jumlah produksi TKBM dalam satu hari dan kebutuhan TKBM dalam satu hari ialah sebagai berikut:

Tabel V-6 Produksi TKBM Bag Cargo

Produksi Per Hari	=	1632,3	Ton/Hari
Jumlah TKBM Per Hari	=	38	Orang
Efektifitas Jam Kerja	=	15,5	Jam

TKBM dapat memproduksi 1632 Ton/Hari dengan jumlah TKBM yang bekerja ialah sebanyak 38 Orang. Jam efektifitas bekerja dalam satu hari ialah 15,5 jam.

V.1.2. Model Produksi TKBM Cargodoring

V.1.2.1. Model Produksi TKBM Cargodoring General Cargo

Dari hasil survey yang didapat berikut adalah produksi dari TKBM yang melakukan kegiatan *Cargodoring* dengan muatan Besi (General Cargo)

Tabel V-7 Produksi Cargodoring General Cargo Shift 1

Produktivitas	=	13	Ton/Jam
Jam Efektivitas	=	5	Jam
Jumlah TKBM	=	6	Orang
Produksi	=	65	Ton/Shift

Tabel V-8 Produksi Cargodoring General Cargo Shift 2

Produktivitas	=	27	Ton/Jam
Jam Efektivitas	=	5,5	Jam
Jumlah TKBM	=	5	Orang
Produksi	=	148,5	Ton/Shift

Tabel V-9 Produksi Cargodoring Genera Cargo Shift 3

Produktivitas	=	20	Ton/Jam
Jam Efektivitas	=	5	Jam
Jumlah TKBM	=	6	Orang
Produksi	=	100	Ton/Shift

Dari produksi TKBM diatas maka dapat diketahui bahwa produktivitas dari setiap shift berbeda-beda berikut adalah jumlah produksi TKBM dalam satu hari dan kebutuhan TKBM dalam satu hari ialah sebagai berikut:

Tabel V-10 Produksi TKBM dalam Cargodoring General Cargo

Produksi Per Hari	=	313,5	Ton/Hari
Jumlah TKBM Per Hari	=	17	Orang
Efektifitas Jam Kerja	=	15,5	Jam

TKBM dapat memproduksi 313,5 Ton/Hari dengan jumlah TKBM yang bekerja ialah sebanyak 17 Orang. Jam efektifitas bekerja dalam satu hari ialah 15,5 jam.

V.1.2.2. Model Produksi TKBM Cargodoring Bag Cargo

Dari hasil survey yang didapat berikut adalah produksi dari TKBM yang melakukan kegiatan *Cargodoring* dengan muatan tepung (General Cargo)

Tabel V-11 Produksi Cargodoring Bag Cargo Shift 1

Produktivitas	=	54	Ton/Jam
Jam Efektivitas	=	4,5	Jam
Jumlah TKBM	=	8	Orang
Produksi	=	243	Ton/Shift

Tabel V-12 Produksi Cargodoring Bag Cargo Shift 2

Produktivitas	=	63	Ton/Jam
Jam Efektivitas	=	5,5	Jam
Jumlah TKBM	=	7	Orang
Produksi	=	346,5	Ton/Shift

Tabel V-13 Produksi Cargodoring Bag Cargo Shift 3

Produktivitas	=	42	Ton/Jam
Jam Efektivitas	=	5	Jam
Jumlah TKBM	=	6	Orang
Produksi	=	210	Ton/Shift

Dari produksi TKBM diatas maka dapat diketahui bahwa produktivitas dari setiap shift berbeda-beda berikut adalah jumlah produksi TKBM dalam satu hari dan kebutuhan TKBM dalam satu hari ialah sebagai berikut:

Tabel V-14 Produksi TKBM dalam Cargodoring Bag Cargo

Produksi Per Hari	=	799,5	Ton/Hari
Jumlah TKBM Per Hari	=	21	Orang
Efektifitas Jam Kerja	=	15	Jam

TKBM dapat memproduksi 799,5 Ton/Hari dengan jumlah TKBM yang bekerja ialah sebanyak 21 Orang. Jam efektifitas bekerja dalam satu hari ialah 15,5 jam.

V.2. Struktur dan Formula Tarif yang diusulkan

Dalam perumusan formula yang diusulkan menggunakan pendekatan lapangan dan juga peraturan pemerintah yang berlaku berikut adalah formula yang diusulkan untuk pentarifan TKBM :

- $$\text{Tarif} = \frac{TC + MARGIN}{PRODUKSI}$$

TC : Total Cost

Margin : 20%
 - $$TC = FC + VC$$

FC : Fix Cost

VC : Variable Cost
 - $$FC = U + AS + ADM + T + P$$

U : Upah Pokok

AS : Biaya Asuransi

ADM : Biaya Administrasi

T : Tunjangan Tetap

P : Biaya Pendidikan dan Pelatihan
 - $$VC = UL + BB + BG$$

UL : Upah Lembur

BB : Biaya Barang Berbahaya, Mengganggu, dan Penanganan Khusus

BG : Biaya Gang Tambahan
 - Upah Pokok
- $$U = \frac{UMK}{21 \text{ Hari Kerja}}$$
- Asuransi

No	Uraian	Penjelasan
1	Asuransi Kecelakaan Kerja	1,74% dari Upah Per Hari

No	Uraian	Penjelasan
2	Asuransi Kematian	0,3% dari Upah Per Hari
3	Asuransi Kesehatan	5% dari Upah Per Hari
4	Asuransi Hari Tua	5,7% dari Upah Per Hari

- Administrasi

No	Uraian	Penjelasan
1	Administrasi Koperasi TKBM dan Serikat Pekerja	7,5% dari Upah Per Hari

- Tunjangan Tetap

No	Uraian	Penjelasan
1	Tunjangan Makan	Seharga Nasi dengan Lauk Ayam
2	Tunjangan Transportasi	Seharga 2 liter Bensin
3	Tunjangan Hari raya	Upah 1 bulan dibagi hari kerja dalam satu tahun $\frac{\text{Gaji Pokok}}{12 \text{ Bulan} \times \text{Hari Kerja}}$
4	Tunjangan APD	$\frac{\text{Harga APD}}{\text{Umur Ekonomis Barang}}$

- Pendidikan dan Pelatihan

No	Uraian	Penjelasan
1	Pendidikan dan Pelatihan	$\frac{\text{Rata – Rata Biaya Pelatihan yang dibutuhkan}}{12 \text{ Bulan} \times \text{Hari Kerja}}$

- Upah Lembur

Perhitungan Upah Lembur Pada Hari Kerja		
Jam Lembur	Rumus	Keterangan
Jam Pertama	$1,5 \times 1/173 \times \text{Upah Sebulan}$	Upah Sebulan adalah 100% Upah bila upah yang berlaku di perusahaan terdiri dari upah pokok dan tunjangan tetap.
Jam Ke-2, Ke-3, Dan Seterusnya	$2 \times 1/173 \times \text{Upah Sebulan}$	Atau 75% Upah bila Upah yang berlaku di perusahaan terdiri dari upah pokok, tunjangan tetap dan tunjangan tidak tetap. Dengan ketentuan Upah sebulan tidak boleh lebih rendah dari upah minimum

Perhitungan Upah Lembur Pada Hari Libur/Istirahat		
Jam Lembur	Ketentuan Upah Lembur	Rumus
Hari Libur Resmi		
5 Jam Pertama	2 x Upah/Jam	$5 \text{ Jam} \times 2 \times 1/173 \times \text{Upah Sebulan}$
Jam Ke -6	3 x Upah/Jam	$1 \text{ Jam} \times 3 \times 1/173 \times \text{Upah Sebulan}$
Jam Ke-7 dan Ke-8	4 x Upah/Jam	$1 \text{ Jam} \times 4 \times 1/173 \times \text{Upah Sebulan}$
Hari Istirahat Kerja (Sabtu dan Minggu)		
8 Jam Pertama	2 x Upah/Jam	$8 \text{ Jam} \times 2 \times 1/173 \times \text{Upah Sebulan}$
Jam Ke-9	3 x Upah/Jam	$1 \text{ Jam} \times 3 \times 1/173 \times \text{Upah Sebulan}$
Jam Ke-10 s/d Jam Ke-11	4 x Upah/Jam	$1 \text{ Jam} \times 4 \times 1/173 \times \text{Upah Sebulan}$

- Biaya Barang Mengganggu, Berbahaya, dan Penanganan Khusus

No	Jenis Barang	Presentase Biaya	Keterangan
1	Barang Sangat Berbahaya Golongan I	200%	Dikali Dengan Tarif TKBM
2	Barang Berbahaya Golongan II	150%	
3	Barang Berbahaya Golongan III	120%	
4	Barang Memerlukan Penanganan Khusus	120%	
5	Barang Mengganggu	120%	

- Biaya Penambahan Gang

No	Uraian	Penjelasan
1	Biaya Penambahan Gang	<i>Upah Lembur x Jumlah TKBM 1 Regu</i>

V.3. Model Tarif TKBM

Dalam pentarifan atau pengupahan TKBM dilakukan hal yang sama dalam kegiatan *Stevedoring* dan *Cargodoring*. Yang membedakan dari kedua kegiatan tersebut adalah jumlah regu yang dimana dalam kegiatan *Cargodoring* tidak memiliki regu.

V.3.1. Model Tarif Eksisting TKBM

Model tarif yang dibuat menggunakan pedoman KM 35 Tahun 2007 dan Pedoman Tarif Jasa Layanan Bongkar Muat. Rumus biaya yang digunakan menggunakan pedoman tersebut. Dan berikut adalah struktur biaya tetap dari tarif eksisting TKBM.

Tabel V-15 Struktur Tarif Eksisting TKBM

No	Jenis	Nilai	Satuan	Penjelasan
1	UMK	Rp 156.963	Rp/Hari	Gaji dasar untuk pengupahan TKBM
2	Pendidikan dan Pelatihan	Rp 4.360	Rp/Hari	Biaya untuk sertifikasi dan diklat untuk TKBM

No	Jenis	Nilai	Satuan	Penjelasan
3	Administrasi	Rp 14.515	Rp/Hari	Biaya untuk koperasi TKBM selaku badan yang menaungi dan memfasilitasi TKBM
4	Tunjangan Makan	Rp 9.000	Rp/Hari	Biaya untuk kebutuhan makan TKBM untuk sekali bekerja
5	Tunjangan Transportasi	Rp 6.000	Rp/Hari	Biaya untuk transportasi TKBM untuk berangkat ke tempat kerja
6	Tunjangan Beras	Rp 9.000	Rp/Hari	Biaya untuk APD TKBM agar meningkatkan tingkat keselamatan dalam bekerja
7	Tunjangan APD	Rp 1.313	Rp/Hari	Biaya untuk APD TKBM agar meningkatkan tingkat keselamatan dalam bekerja
8	Asuransi Kesehatan dan Hari Tua	Rp 11.678	Rp/Hari	Biaya untuk premi asuransi
10	Asuransi Kecelakaan Kerja	Rp 2.731	Rp/Hari	Biaya untuk premi asuransi
11	Asuransi Kematian	Rp 471	Rp/Hari	Biaya untuk premi asuransi
12	Tunjangan Hari Raya	Rp 7.181	Rp/Hari	Tunjangan untuk gaji tambahan pada hari raya idul fitri
Jumlah			Rp	223.213 Rp/Hari

Dengan model tarif eksisting TKBM maka upah yang diberikan pada TKBM ialah sebesar Rp 223.213 per harinya. Dalam pengupahan TKBM sudah termasuk asuransi, tunjangan hari raya, tunjangan tetap, dan biaya administrasi untuk koperasi TKBM. Semua komponen dari model ini mengikuti aturan dari KM 35 Tahun 2007 dan juga Pedoman Tarif Jasa Layanan Bongkar Muat.

Sedangkan biaya yang mengikuti jam kerja dari TKBM dan produktifitas TKBM ialah sebagai berikut:

Tabel V-16 Struktur Biaya Tidak Tetap dari Tarif TKBM Eksisting

No	Jenis	Nilai	Satuan
1	Upah Lembur Pada Jam Kerja		
	Jam ke-1	Rp 32.950	Rp/Hari
	Jam Ke-2 Dan Seterusnya	Rp 43.933	Rp/Hari
2	Upah Lembur Pada Hari Libur Resmi dan Sabtu Minggu		
	Jam Ke-8	Rp 65.900	Rp/Hari
	Jam Ke-9 Dan Seterusnya	Rp 87.866	Rp/Hari
4	Upah Penambahan Regu/Gang		
	Curah Kering	Rp2.627.064	Rp
	General Cargo		
	Bag Cargo		
5	Biaya Tambahan Untuk Barang Berbahaya dan Penanganan Khusus		

No	Jenis	Nilai	Satuan
	Barang Sangat Berbahaya Golongan I	Rp 446.425	Rp/Hari
	Barang Berbahaya Golongan II	Rp 334.819	Rp/Hari
	Barangan Berbahaya Golongan III	Rp 267.855	Rp/Hari
	Barang Memerlukan Penanganan Khusus	Rp 267.855	Rp/Hari
	Barang Mengganggu	Rp 267.855	Rp/Hari

Biaya diatas dikeluarkan pada waktu tertentu maka dari itu biaya diatas adalah biaya tidak tentu atau (Variable Cost). Biaya tersebut terdiri dari upah lembur, biaya penambahan gang/regu dan biaya untuk barang berbahaya dan barang yang mengganggu atau barang yang memiliki penanganan khusus.

V.3.2. Model Tarif TKBM yang diusulkan

Dalam pentarifan butuh berapa biaya yang dikeluarkan lalu ditambahkan dnegan margin maka menjadi suatu tarif. Yang dimana biaya tersebut dipecah menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap.

Untuk struktur tarif yang dibuat di model yang diusulkan ini mengikuti struktur tariff eksisting tetapi mengubah rumus biaya dari setiap variabel dengan mengacu pada peraturan pemerintah dan juga pada hasil lapangan.

Model ini dimaksud untuk merasionalkan berapa biaya yang harusnya dikeluarkan jika mengupah TKBM. Seperti tunjangan APD yang dimana harga dari setiap barang terlalu murah.

Maka dari itu model ini adalah model yang biaya-biaya nya mengikuti keadaan sebenarnya dari kegiatan bongkar-muat dan juga *Cargodoring* oleh TKBM.

Tabel V-17 Struktur Biaya Tetap Tarif TKBM yang diusulkan

No	Jenis	Nilai	Satuan	Penjelasan
1	UMK	Rp 156.963	Rp/Hari	Gaji dasar untuk pengupahan TKBM
2	Pendidikan dan Pelatihan	Rp 22.288	Rp/Hari	Biaya untuk sertifikasi dan diklat untuk TKBM
3	Administrasi	Rp 11.772	Rp/Hari	Biaya untuk koperasi TKBM selaku badan yang menaungi dan memfalisitasi TKBM
4	Tunjangan Makan	Rp 12.000	Rp/Hari	Biaya untuk kebutuhan makan TKBM untuk sekali bekerja
5	Tunjangan Transportasi	Rp 15.000	Rp/Hari	Biaya untuk transportasi TKBM untuk berangkat ke tempat kerja
6	Tunjangan APD	Rp 4.148	Rp/Hari	Biaya untuk APD TKBM agar meningkatkan tingkat keselamatan dalam bekerja
7	Asuransi Kesehatan dan Hari Tua	Rp 16.795	Rp/Hari	Biaya untuk premi asuransi
8		Rp 2.731	Rp/Hari	Biaya untuk premi asuransi

No	Jenis	Nilai	Satuan	Penjelasan
	Asuransi Kecelakaan Kerja			
9	Asuransi Kematian	Rp 471	Rp/Hari	Biaya untuk premi asuransi
10	Tunjangan Hari Raya	Rp 13.080	Rp/Hari	Tunjangan untuk gaji tambahan pada hari raya idul fitri
Jumlah			Rp 255.249	Rp/Hari

Biaya yang dikeluarkan untuk menyewa TKBM ialah Rp 255.249 per harinya. Biaya tersebut sudah termasuk tunjangan-tunjangan yang dibutuhkan TKBM dan asuransi yang dibebankan kepada TKBM.

Dalam tarif diusulkan terdapat biaya tidak tetap yaitu biaya yang dikeluarkan pada suatu situasi sama seperti biaya tidak tetap dari struktur tarif biaya eksisting. Tetapi perbedaan dari tarif eksisting ialah rumusan biaya tersebut menggunakan undang-undang no.13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan sedangkan biaya barang berbahaya dll mengikuti rumusan dari pedoman tariff TKBM.

Berikut adalah biaya-biaya tidak tetap pada struktur pentariffan TKBM:

Tabel V-18 Struktur Biaya Tidak Tetap pada Tarif yang diusulkan

No	Jenis	Nilai	Satuan
1	Upah Lembur Pada Jam Kerja		
	Jam Pertama	Rp 28.580	Rp/Hari
	Jam ke-2 dan Ke-3	Rp 38.107	Rp/Hari
2	Upah Lembur Pada Hari Resmi		

No	Jenis	Nilai	Satuan
	5 Jam Pertama	Rp 190.533	Rp/Hari
	Jam ke-6	Rp 57.160	Rp/Hari
	Jam ke-7 dan 8	Rp 76.213	Rp/Hari
3	Upah Lembur Pada Hari Istirahat Kerja		
	8 Jam Pertama	Rp 304.852	Rp/Hari
	Jam Ke-9	Rp 57.160	Rp/Hari
	Jam ke-10 & Ke-11	Rp 76.213	Rp/Hari
4	Upah Penambahan Regu/Gang		
	Curah Kering	Rp 1.219.408	Rp/Hari
	General Cargo	Rp 3.353.372	Rp/Hari
	Bag Cargo	Rp 2.438.816	Rp/Hari
5	Biaya Tambahan Untuk Barang Berbahaya dan Penanganan Khusus		
	Barang Sangat Berbahaya Golongan I	Rp 510.497	Rp/Hari
	Barang Berbahaya Golongan II	Rp 382.873	Rp/Hari
	Barangan Berbahaya Golongan III	Rp 306.298	Rp/Hari
		Rp 306.298	Rp/Hari

No	Jenis	Nilai	Satuan
	Barang Memerlukan Penanganan Khusus		
	Barang Mengganggu	Rp 306.298	Rp/Hari

Biaya diatas merupakan biaya tidak tetap dalam pentarifan TKBM. Biaya penambahan gang dari setiap muatan berbeda karena peneliti merumuskan biaya penambahan gang dari jumlah upah lembur pada 1 regu yang bekerja, Jumlah TKBM yang didapatkan dari hasil survey yang didapat dan berapa jumlah efektif dari TKBM.

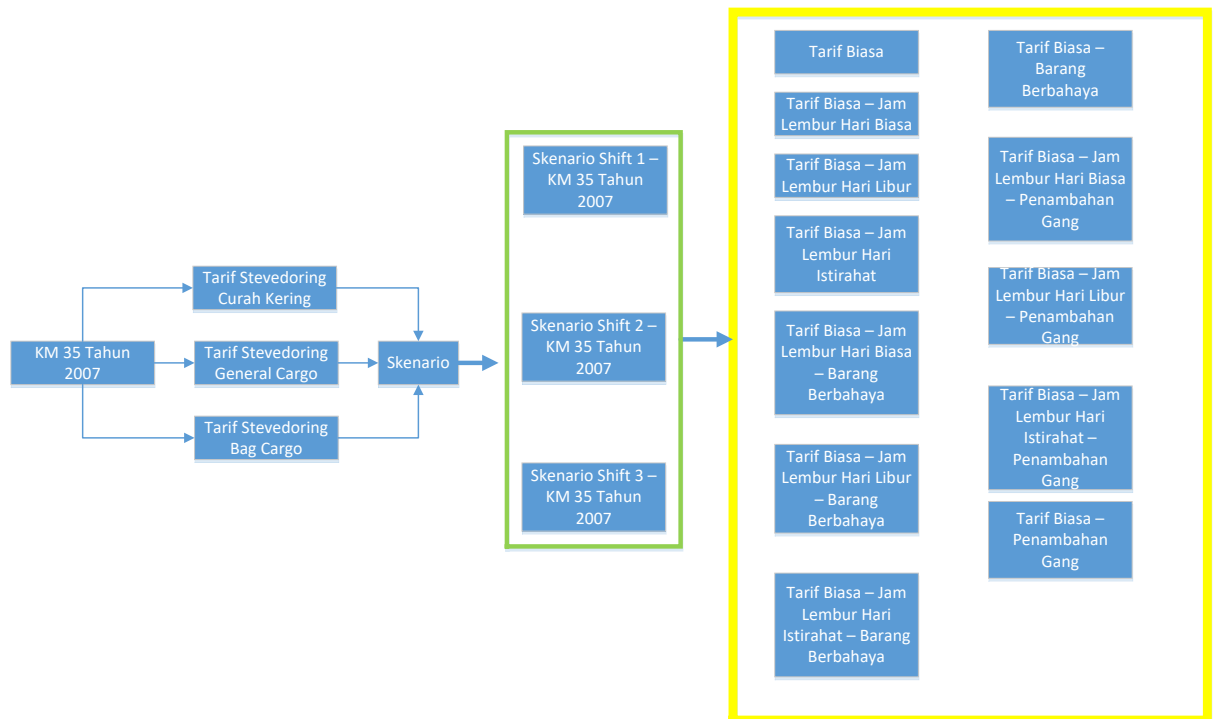
Sedangkan biaya lembur dibedakan mengikuti undang-undang no13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan. Dan biaya barang berbahaya dll mengikuti pedoman tariff TKBM

V.4. Komparasi Tarif Eksisting dengan Tarif yang diusulkan

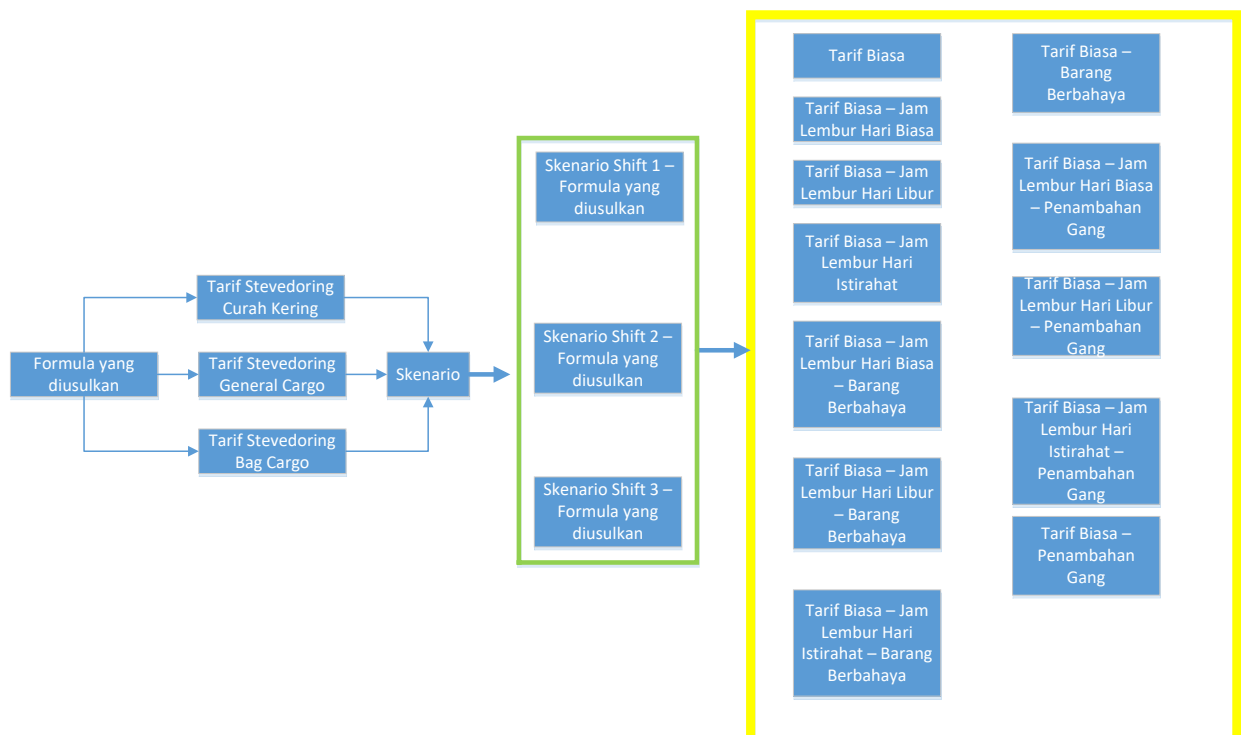
Komparasi digunakan untuk mengetahui berapa persen atau berapa rupiah perbedaan dari tariff yang diusulkan dengan tarif eksisting. Dan juga mengetahui variabel apa saja yang berubah sehingga membuat perbedaan dengan tariff eksisting.

V.4.1. Skenario Komparasi Tarif

Dalam komparasi tarif dibutuhkan skenario untuk menemukan suatu situasi yang dapat menimbulkan biaya tidak tentu. Skenario yang digunakan mengikuti keadaan yang ada dilapangan.



Gambar V-1 Diagram Skenario KM 35 Tahun 2007



Gambar V-2 Diagram Skenario Formula yang Diusulkan

Skenario 1,2 dan 3 menggunakan jumlah TKBM, jam kerja, jumlah regu dan produktifitas dari hasil survey yang dimana peneliti mensurvey 3 shift dari setiap bongkar muat dari setiap muatan. Skenario 1 memakai data dari shift 1 dan selanjutnya.

Selanjutnya skenario pershift akan disingkat menjadi :

1. A = Skenario shift 1 menggunakan formula darmawan
2. B = Skenario shift 2 menggunakan formula darmawan
3. C = Skenario shift 3 menggunakan formula darmawan
4. D = Skenario shift 1 menggunakan KM 35 tahun 2007
5. E = Skenario shift 2 menggunakan KM 35 tahun 2007
6. F = Skenario shift 3 menggunakan KM 35 tahun 2007

V.4.1.1. Tarif Biasa *Stevedoring*

Berikut adalah model skenario Tarif Biasa untuk curah kering :

Tabel V-19 Model Skenario Tarif Biasa Curah Kering

No	Jenis	Struktur Tarif					
		Shift 1 Formula yang diusulkan	Shift 2 Formula yang diusulkan	Shift 3 Formula yang diusulkan	Shift 1 KM 35 tahun 2007	Shift 2 KM 35 tahun 2008	Shift 3 KM 35 tahun 2009
Input							
1	Jumlah TKBM (Orang)	4	3	3	4	3	3
2	Regu Kerja	3	2	1	3	2	1
3	Jam Efektifitas (Jam)	5,5	6	5	5,5	6	5
4	Produktifitas (Ton/Jam)	320	224	138	320	224	138
5	Shift	3	3	3	3	3	3
Output							
6	Produksi (Ton/Hari)	15840	8064	2070	15840	8064	2070
Cost							

No	Jenis	Struktur Tarif					
		Shift 1 Formula yang diusulkan	Shift 2 Formula yang diusulkan	Shift 3 Formula yang diusulkan	Shift 1 KM 35 tahun 2007	Shift 2 KM 35 tahun 2008	Shift 3 KM 35 tahun 2009
7	Fix Cost	Rp 255.249	Rp 255.249	Rp 255.249	Rp 223.213	Rp 223.213	Rp 223.213
		Rp 9.188.946	Rp 4.594.473	Rp 2.297.237	Rp 8.035.650	Rp 4.017.825	Rp 2.008.913
8	Margin	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Tarif							
9	Tarif (Rp/Hari)	Rp 1.837.789	Rp 918.895	Rp 459.447	Rp 1.607.130	Rp 803.565	Rp 401.783
10	Tarif (Rp/Ton)	Rp 116	Rp 114	Rp 222	Rp 101	Rp 100	Rp 194

Dari model diatas didapatkan skenario yang memiliki tarif yang diusulkan paling murah adalah skenario B (Shift 2 menggunakan formula darmawan) yang memiliki tarif Rp 114 per ton dengan produksi 8064 Ton.

Berikut adalah model skenario F1 General Cargo:

Tabel V-20 Model Skenario Tarif Biasa General Cargo

No	Jenis	Struktur Tarif					
		Shift 1 Formula yang diusulkan	Shift 2 Formula yang diusulkan	Shift 3 Formula yang diusulkan	Shift 1 KM 35 tahun 2007	Shift 2 KM 35 tahun 2008	Shift 3 KM 35 tahun 2009
Input							
1	Jumlah TKBM (Orang)	9	11	9	9	11	9
2	Regu Kerja	1	1	1	1	1	1
3	Jam Efektifitas (Jam)	4,5	5,5	5	4,5	5,5	5
4	Produktifitas (Ton/Jam)	24	69	36	24	69	36

No	Jenis	Struktur Tarif					
		Shift 1 Formula yang diusulkan 3	Shift 2 Formula yang diusulkan 3	Shift 3 Formula yang diusulkan 3	Shift 1 KM 35 tahun 2007 3	Shift 2 KM 35 tahun 2008 3	Shift 3 KM 35 tahun 2009 3
5	Shift						
Output							
6	Produksi (Ton/Hari)	324	1139	540	324	1139	540
Cost							
7	Fix Cost	Rp 255.249	Rp 255.249	Rp 255.249	Rp 223.213	Rp 223.213	Rp 223.213
		Rp 6.891.710	Rp 8.423.201	Rp 6.891.710	Rp 6.026.738	Rp 7.366.013	Rp 6.026.738
8	Margin	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Tarif							
9	Tarif (Rp/Hari)	Rp 1.378.342	Rp 1.684.640	Rp 1.378.342	Rp 1.205.348	Rp 1.473.203	Rp 1.205.348
10	Tarif (Rp/Ton)	Rp 4.254	Rp 1.480	Rp 2.552	Rp 3.720	Rp 1.294	Rp 2.232

Dari model diatas didapatkan skenario yang memiliki tarif yang diusulkan paling murah adalah skenario B (Shift 2 menggunakan formula darmawan) yang memiliki tarif Rp 1.480 per ton dengan produksi 1139 Ton.

Berikut adalah model skenario Tarif Biasa Bag Cargo:

Tabel V-21 Model Skenario Tarif Biasa Bag Cargo

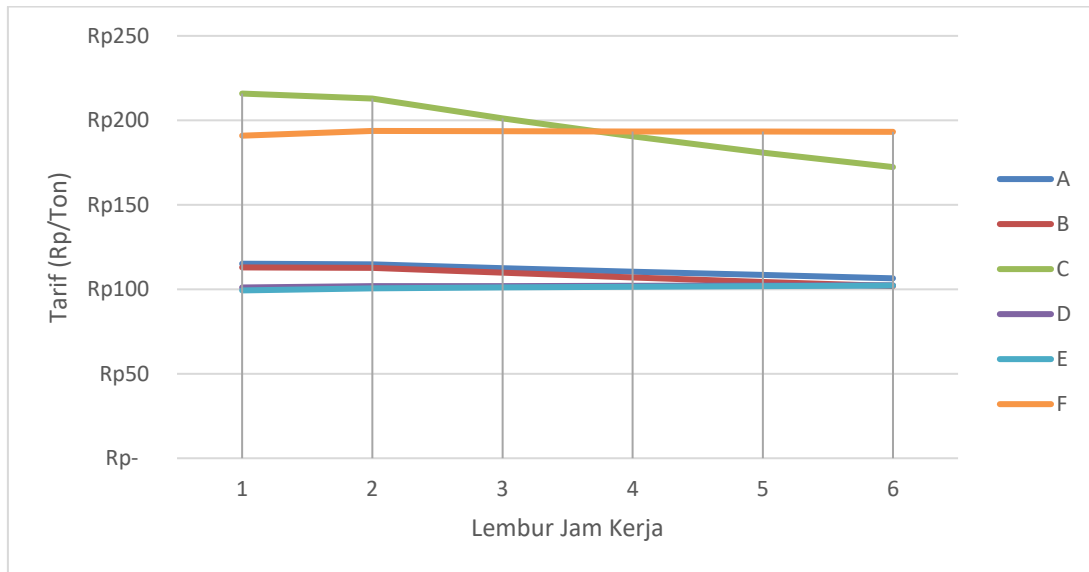
No	Jenis	Struktur Tarif					
		Shift 1 Formula yang diusulkan	Shift 2 Formula yang diusulkan	Shift 3 Formula yang diusulkan	Shift 1 KM 35 tahun 2007	Shift 2 KM 35 tahun 2008	Shift 3 KM 35 tahun 2009
Input							
1	Jumlah TKBM (Orang)	8	8	6	8	8	6
2	Regu Kerja	2	2	1	2	2	1

No	Jenis	Struktur Tarif					
		Shift 1 Formula yang diusulkan 5,5	Shift 2 Formula yang diusulkan 5	Shift 3 Formula yang diusulkan 5	Shift 1 KM 35 tahun 2007 5,5	Shift 2 KM 35 tahun 2008 5	Shift 3 KM 35 tahun 2009 5
3	Jam Efektifitas (Jam)						
4	Produktifitas (Ton/Jam)	118,6	112	84	118,6	112	84
5	Shift	3	3	3	3	3	3
Output							
6	Produksi (Ton/Hari)	3913,8	3360	1260	3913,8	3360	1260
Cost							
7	Fix Cost	Rp 255.249	Rp 255.249	Rp 255.249	Rp 223.213	Rp 223.213	Rp 223.213
		Rp 12.251.928	Rp 12.251.928	Rp 4.594.473	Rp 10.714.201	Rp 10.714.201	Rp 4.017.825
8	Margin	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Tarif							
9	Tarif (Rp/Hari)	Rp 2.450.386	Rp 2.450.386	Rp 918.895	Rp 2.142.840	Rp 2.142.840	Rp 803.565
10	Tarif (Rp/Ton)	Rp 626	Rp 729	Rp 729	Rp 548	Rp 638	Rp 638

Dari model diatas didapatkan skenario yang memiliki tarif yang diusulkan paling murah adalah skenario A (Shift 1 menggunakan formula darmawan) yang memiliki tarif Rp 626 per ton dengan produksi 3914 Ton.

V.4.1.2. Skenario Tarif Biasa-Jam Lembur Hari Biasa *Stevedoring*

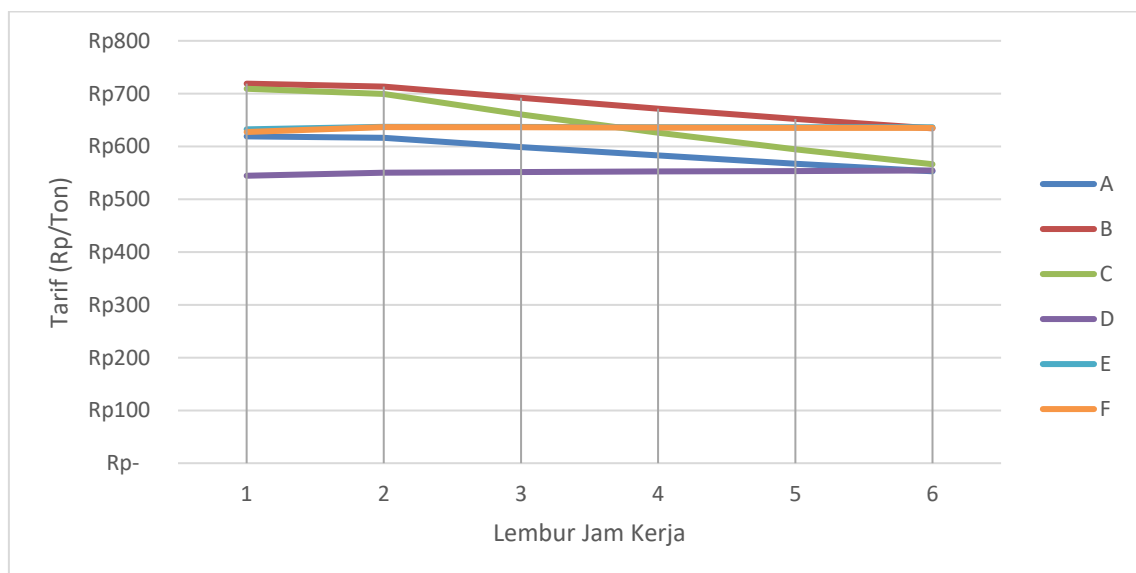
Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-jam lembur hari biasa Curah Kering:



Gambar V-3 Grafik Sensitivitas Tarif-Lembur Hari Biasa Curah Kering

Dalam skenario tarif biasa-jam lembur hari biasa ini tarif termurah terjadi saat skenario B (Shift 2 formula darmawan) menggunakan formula yang diusulkan dengan jam lembur maksimal, mengapa menjadi tariff paling murah dikarenakan jumlah produksi yang meningkat seiring lembur kerja.

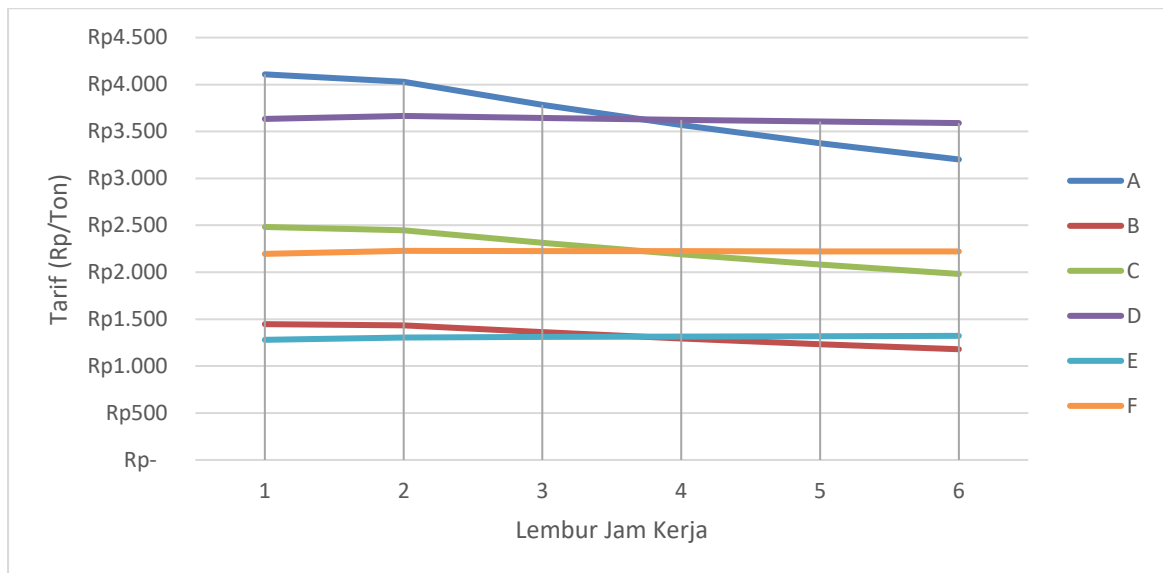
Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-jam lembur hari biasa Bag Cargo:



Gambar V-4 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa Bag Cargo

Dalam skenario tarif biasa-jam lembur hari biasa ini tariff termurah terjadi saat skenario A (Shift 1 formula darmawan) menggunakan formula yang diusulkan dengan jam lembur maksimal, mengapa menjadi tariff paling murah dikarenakan jumlah produksi yang meningkat seiring lembur kerja.

Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-jam lembur hari biasa General Cargo Cargo:

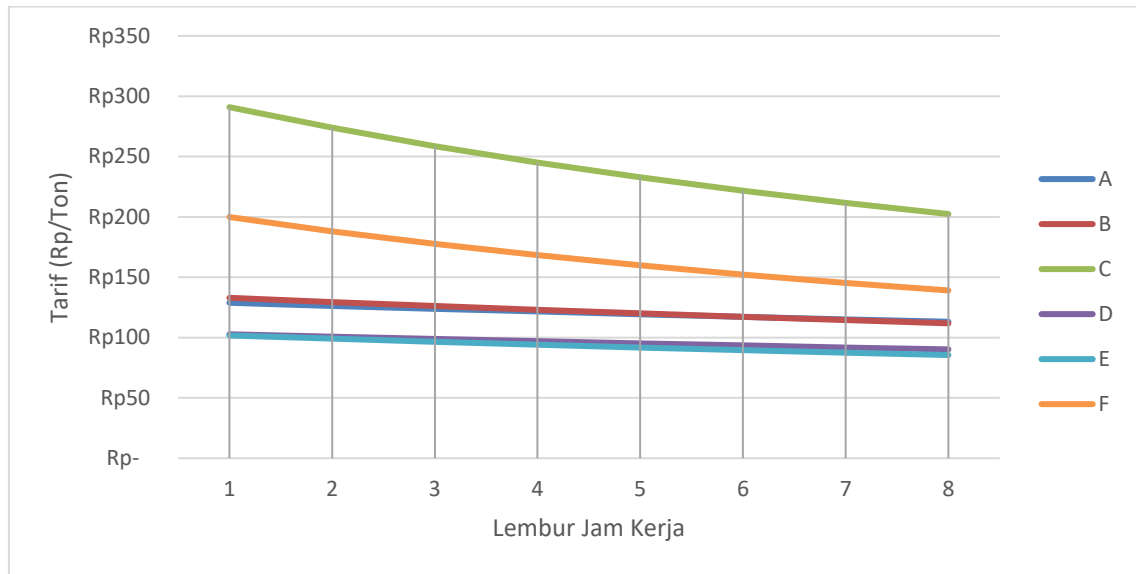


Gambar V-5 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa General Cargo

Dalam skenario tarif biasa-jam lembur hari biasa ini tariff termurah terjadi saat skenario B (Shift 2 formula darmawan) menggunakan formula yang diusulkan dengan jam lembur maksimal, mengapa menjadi tariff paling murah dikarenakan jumlah produksi yang meningkat seiring lembur kerja.

V.4.1.3. Skenario Tarif Biasa-Jam Lembur Hari Libur *Stevedoring*

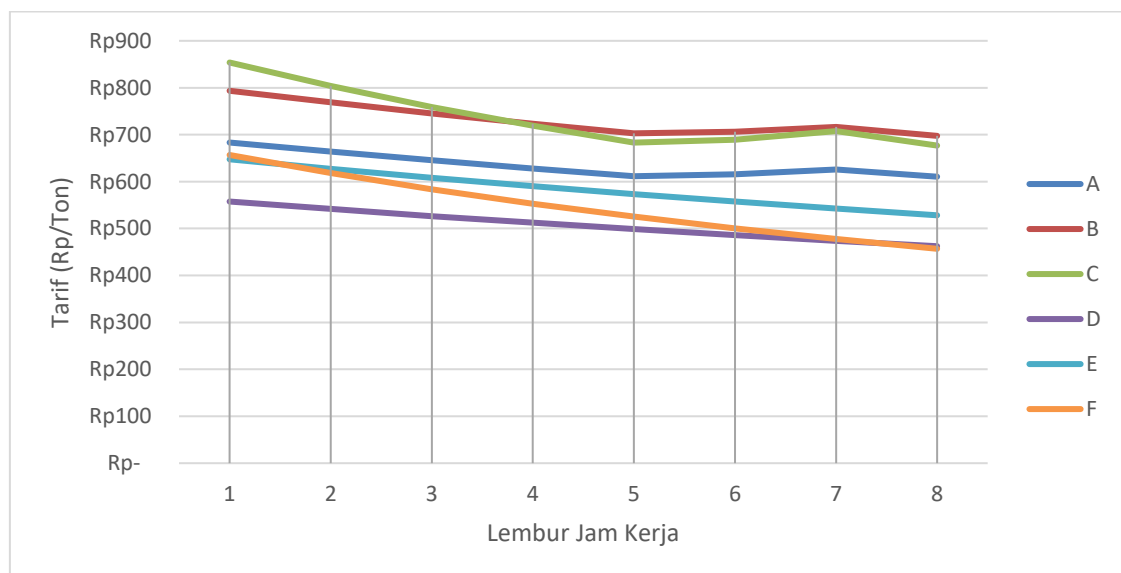
Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-jam lembur hari libur dari curah kering :



Gambar V-6 Grafik Tarif - Lembur Hari Libur Curah Kering

Pada grafik diatas menunjukan bahwa skenario A (Shift 1 formula darmawan) yang memiliki tarif paling murah ialah pada saat lembur 8 jam dengan upah per ton yaitu Rp 113. Sedangkan untuk tariff paling murah dari KM 35 tahun 2007 ialah skenario E (Shift 2 Km 35 tahun 2007) yaitu sebesar Rp 86 per ton dengan lembur kerja 8 jam.

Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-jam lembur hari libur dari Bag Cargo :

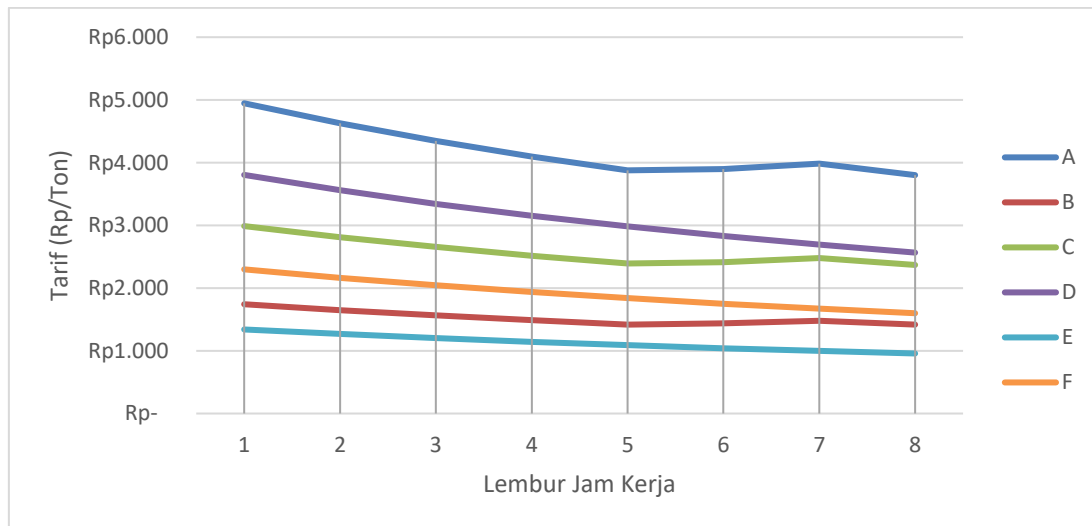


Gambar V-7 Grafik sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur Bag Cargo

Pada grafik diatas menunjukan bahwa skenario A (shift 1 formula darmawan) yang memiliki tariff paling murah ialah pada saat lembur 8 jam dengan upah per ton yaitu Rp611.

Sedangkan untuk tariff paling murah dari KM 35 tahun 2007 ialah skenario F (shift 3 KM 35 tahun 2007) yaitu sebesar Rp 457 per ton dengan lembur kerja 8 jam.

Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-jam lembur hari libur dari General Cargo :

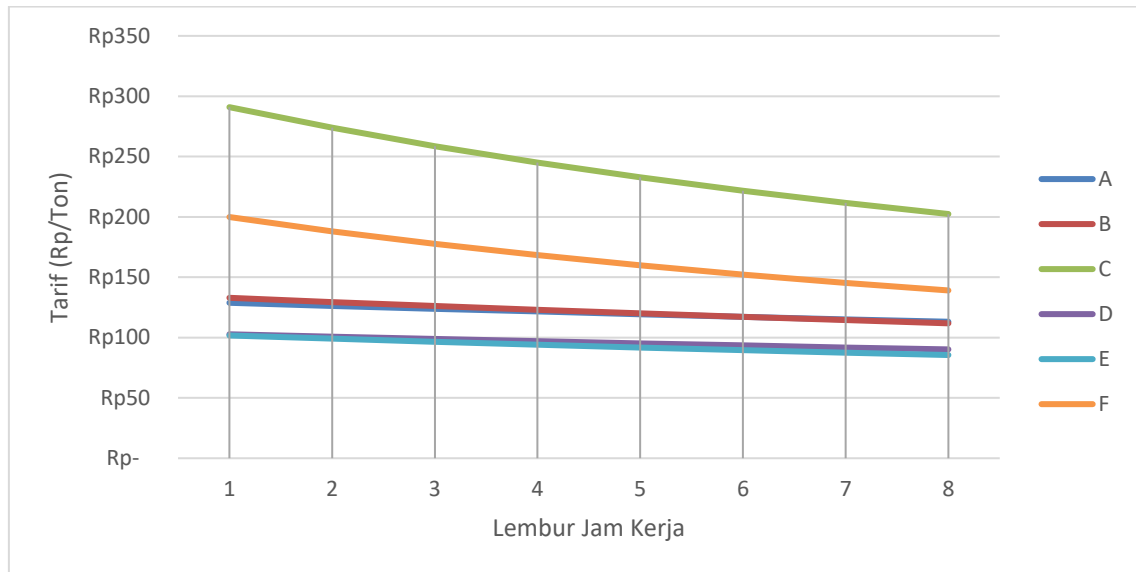


Gambar V-8 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur General Cargo

Pada grafik diatas menunjukan bahwa skenario B (Shift 2 formula darmawan) yang memiliki tariff paling murah ialah pada saat lembur 8 jam dengan upah per ton yaitu Rp 1.418 . Sedangkan untuk tariff paling murah dari KM 35 tahun 2007 ialah skenario F (Shift 3 KM 35 Tahun 2007) yaitu sebesar Rp 957 per ton dengan lembur kerja 8 jam.

V.4.1.4. Skenario Tarif Biasa-Jam Lembur Hari Istirahat *Stevedoring*

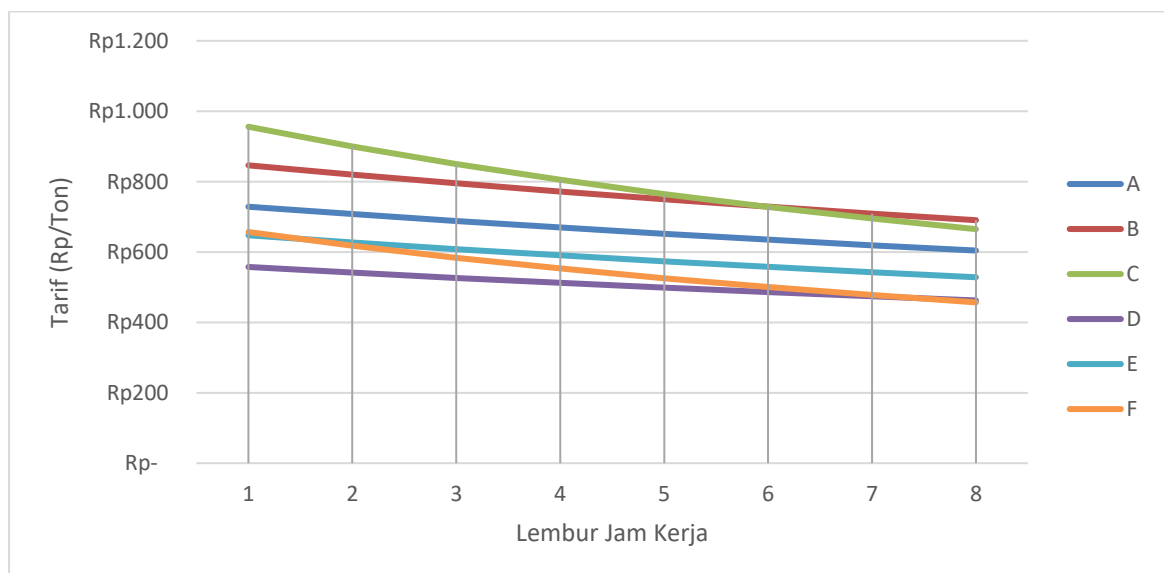
Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-jam lembur hari istirahat dari Curah Kering :



Gambar V-9 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat Curah Kering

Pada grafik diatas menunjukan bahwa skenario B (shift 2 formula darmawan) yang memiliki tariff paling murah ialah pada saat lembur 8 jam dengan upah per ton yaitu Rp 112 . Sedangkan untuk tariff paling murah dari KM 35 tahun 2007 ialah skenario E (shift 2 KM 35 tahun 2007) yaitu sebesar Rp 86 per ton dengan lembur kerja 8 jam.

Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-jam lembur hari istirahat dari Bag Cargo :

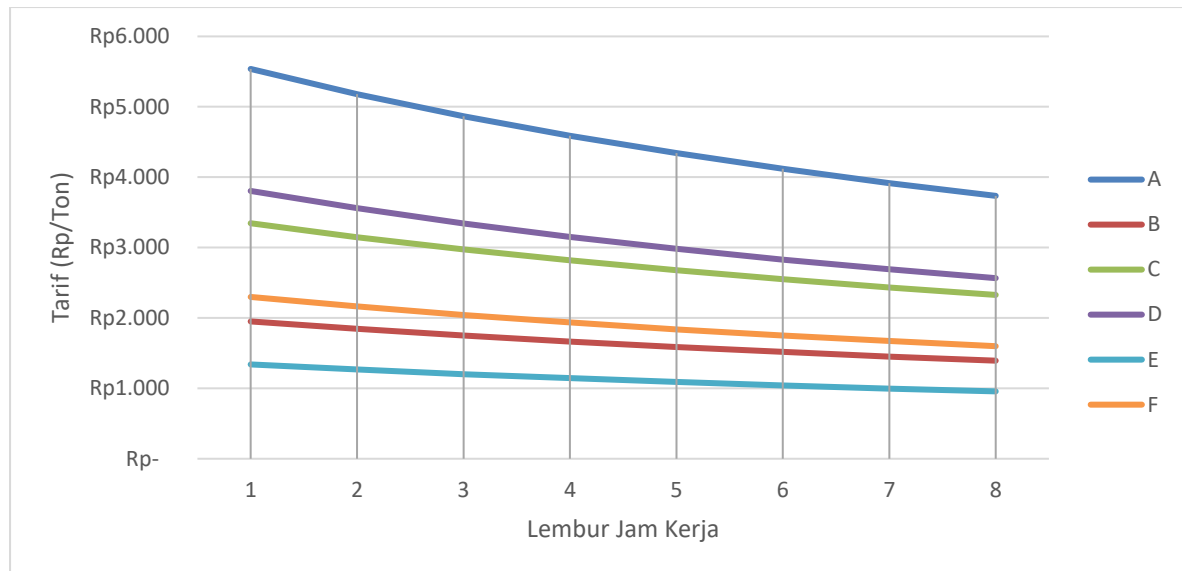


Gambar V-10 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat Bag Cargo

Pada grafik diatas menunjukan bahwa skenario A (shift 1 formula darmawan) yang memiliki tariff paling murah ialah pada saat lembur 8 jam dengan upah per ton yaitu Rp

604 . Sedangkan untuk tariff paling murah dari KM 35 tahun 2007 ialah skenario F (shift 3 Km 35 tahun 2007) yaitu sebesar Rp 457 per ton dengan lembur kerja 8 jam.

Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-jam lembur hari istirahat dari General Cargo :

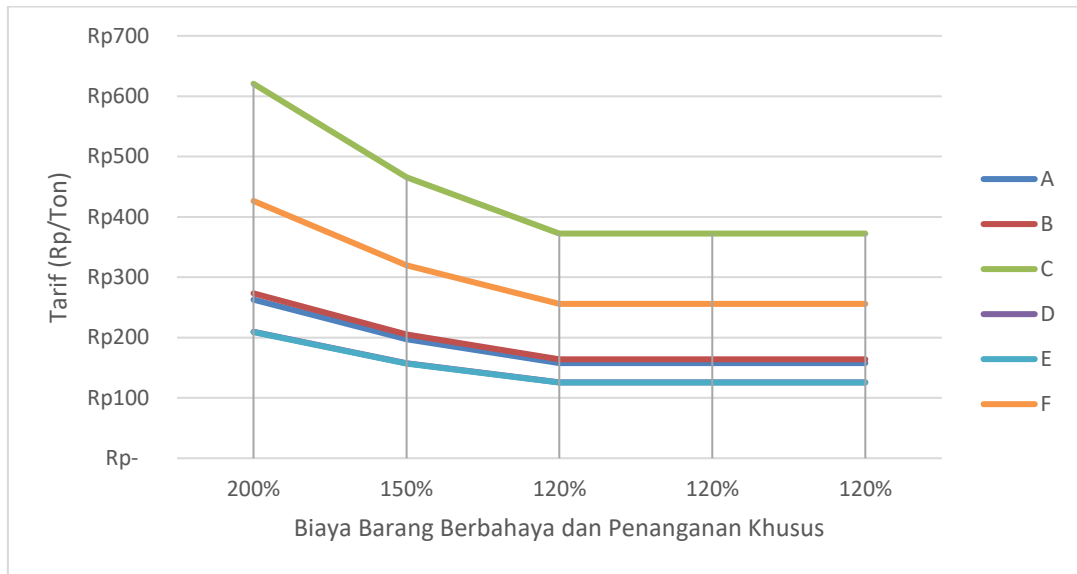


Tabel V-22 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat General Cargo

Pada grafik diatas menunjukan bahwa skenario B (shift 2 formula darmawan) yang memiliki tariff paling murah ialah pada saat lembur 8 jam dengan upah per ton yaitu Rp 1.393 . Sedangkan untuk tariff paling murah dari KM 35 tahun 2007 ialah skenario E (shift 2 KM 35 tahun 2007) yaitu sebesar Rp 957 per ton dengan lembur kerja 8 jam.

V.4.1.5. Skenario Tarif Biasa-Biaya Barang Berbahaya *Stevedoring*

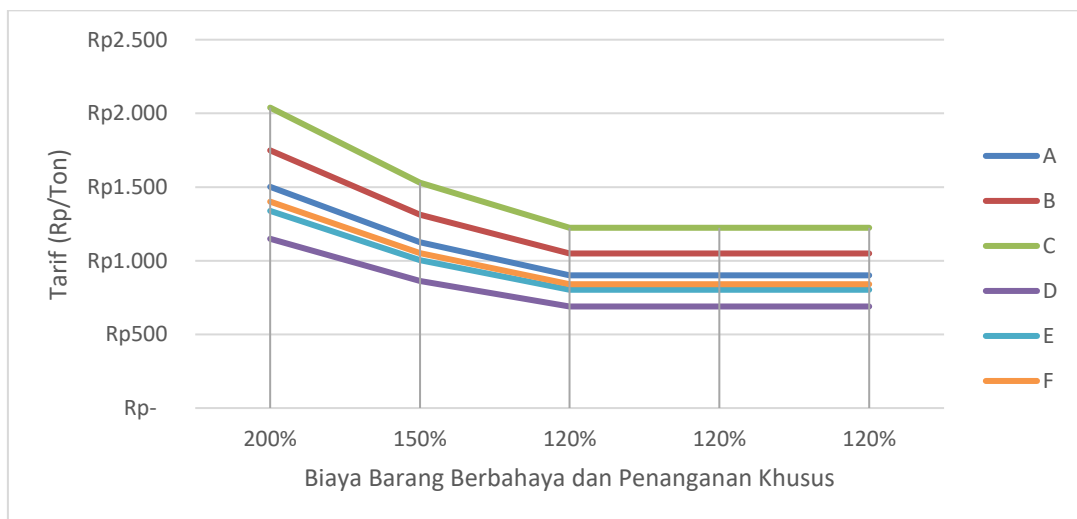
Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-biaya barang berbahaya dari Curah Kering :



Gambar V-11 Grafik Sensitivitas Tarif - Barang Berbahaya Curah Kering

Dari grafik diatas maka dapat disimpulkan bahwa biaya atau tariff tkbm mengikuti barang apa yang dibongkar atau muat, jadi tidak dapat menentukan harga paling murah karena semakin persen biaya semakin naik maka tariff semakin naik

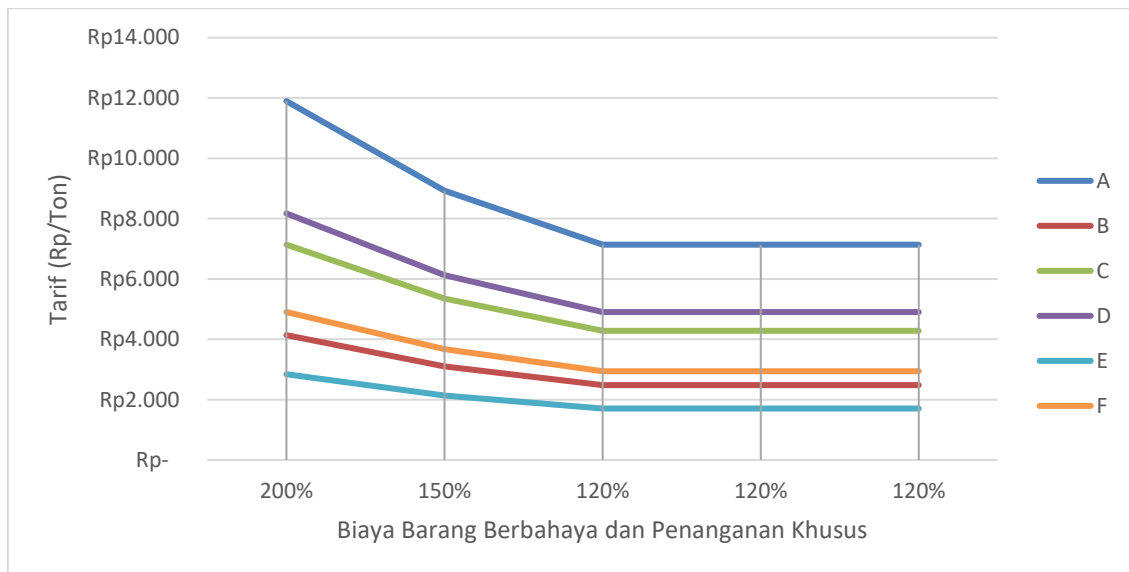
Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-biaya barang berbahaya dari Bag Cargo :



Gambar V-12 Grafik Sensitivitas Tarif - Barang Berbahaya Bag Cargo

Dari grafik diatas maka dapat disimpulkan bahwa biaya atau tariff tkbm mengikuti barang apa yang dibongkar atau muat, jadi tidak dapat menentukan harga paling murah karena semakin persen biaya semakin naik maka tariff semakin naik

Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-biaya barang berbahaya dari General Cargo :

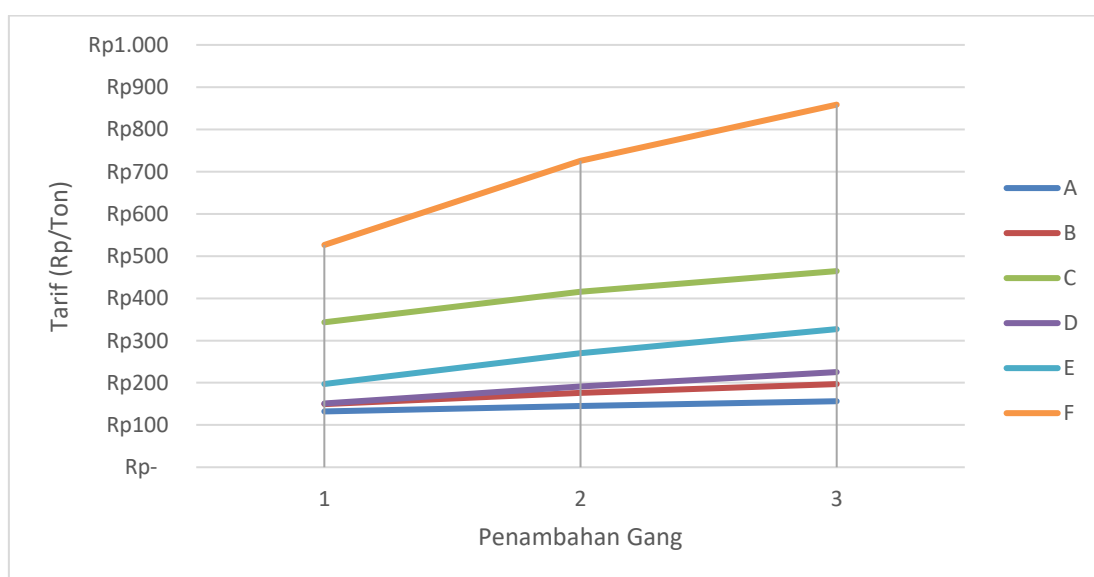


Gambar V-13 Grafik Sensitivitas Tarif - Barang Berbahaya General Cargo

Dari grafik diatas maka dapat disimpulkan bahwa biaya atau tariff tkbm mengikuti barang apa yang dibongkar atau muat, jadi tidak dapat menentukan harga paling murah karena semakin persen biaya semakin naik maka tariff semakin naik

V.4.1.6. Skenario Tarif Biasa-Biaya Penambahan Gang *Stevedoring*

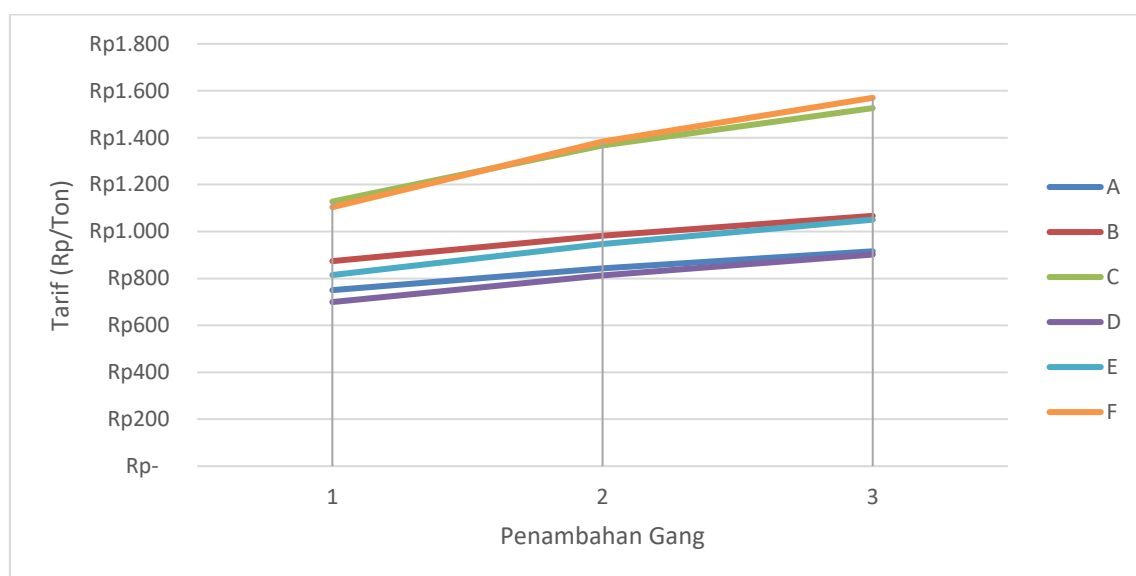
Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-biaya penambahan gang dari Curah Kering :



Gambar V-14 Grafik Sensitivitas Tarif - Penambahan Gang Curah Kering

Sama dengan skenario saat membongkar atau maut barang berbahaya karena jumlah penambahan gang juga naik lurus diakrenakan biaya yang dikeluarkan jika penambahan gang.

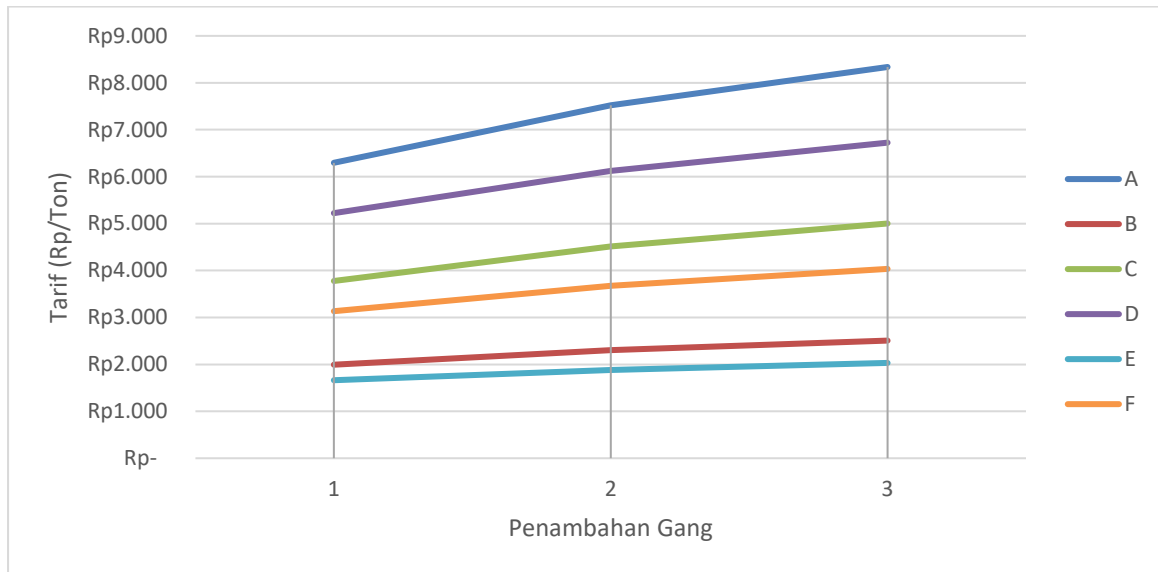
Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-biaya penambahan gang dari Bag Cargo :



Gambar V-15 Grafik Sensitivitas Tarif - Penambahan Gang Bag Cargo

Sama dengan skenario saat membongkar atau maut barang berbahaya karena jumlah penambahan gang juga naik lurus diakrenakan biaya yang dikeluarkan jika penambahan gang.

Berikut adalah sensitivitas skenario tarif biasa-biaya penambahan gang dari General Cargo :

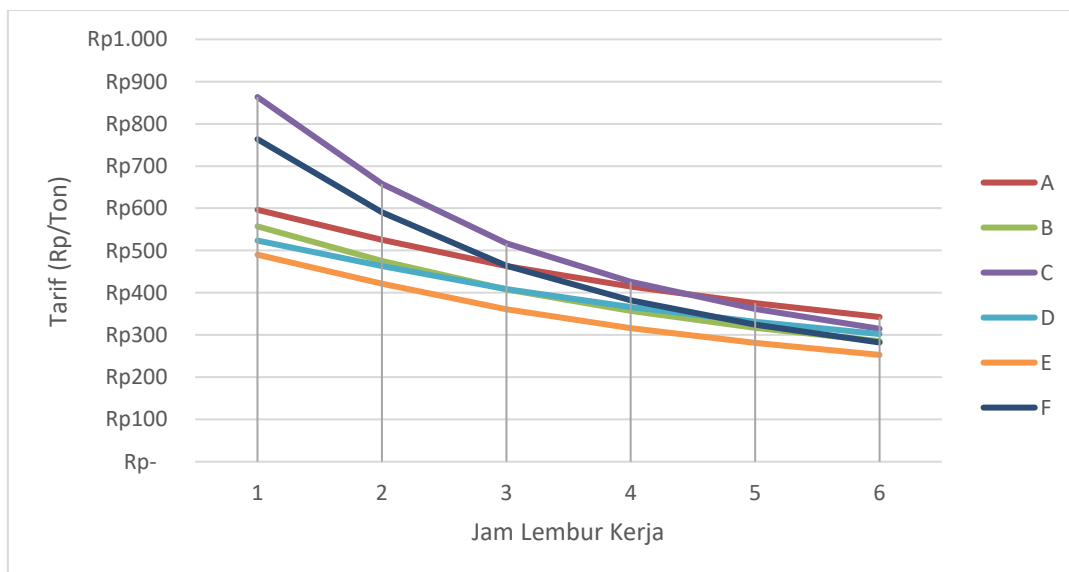


Gambar V-16 Grafik Sensitivitas Tarif - Penambahan Gang General Cargo

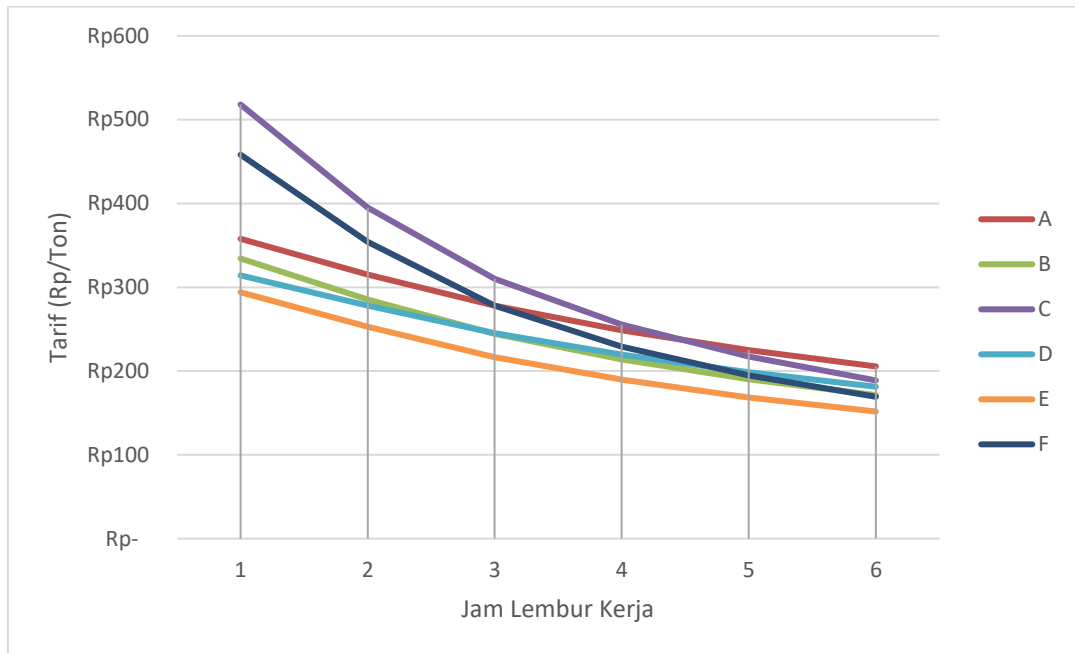
Sama dengan skenario saat membongkar atau maut barang berbahaya karena jumlah penambahan gang juga naik lurus diakrenakan biaya yang dikeluarkan jika penambahan gang.

V.4.1.7. Skenario Tarif Biasa-Jam Lembur Hari Biasa-Biaya Barang Berbahaya Stevedoring

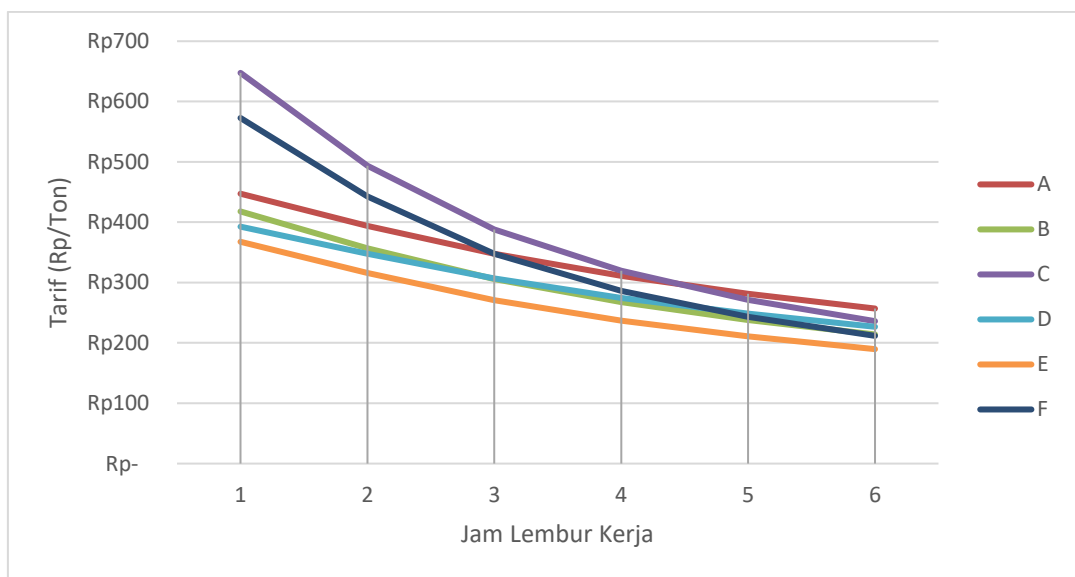
Berikut adalah hasil dari skenario tarif biasa-jam lembur hari biasa-biaya barang berbahaya curah kering :



Gambar V-17 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa- Barang Berbahaya Curah Kering



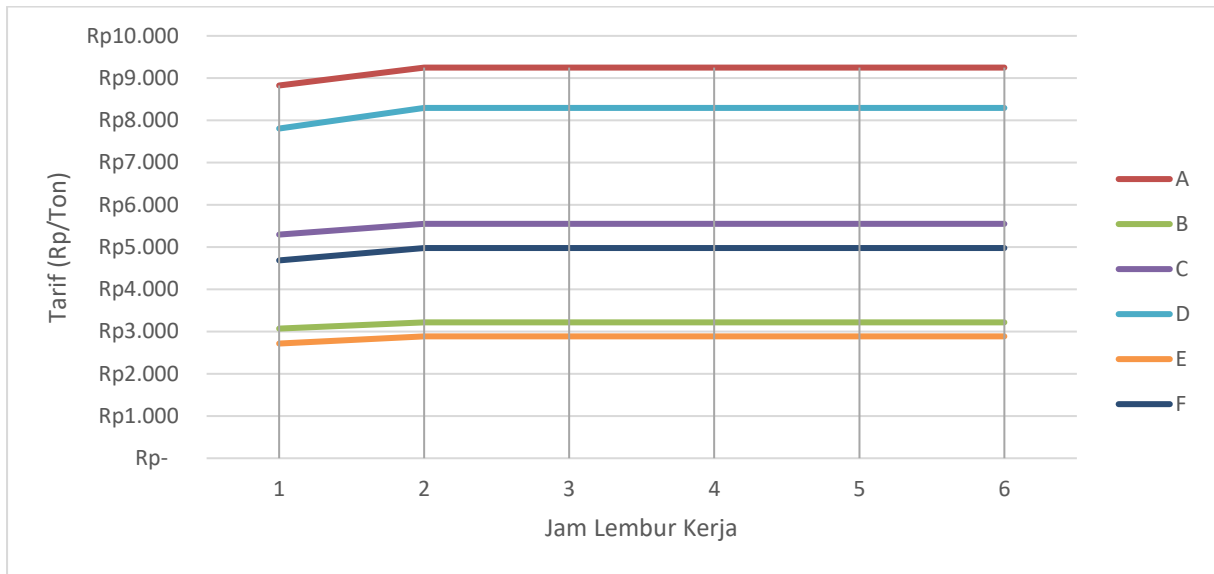
Gambar V-18 Grafik Sensitivitas Tarif - Jam Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya Curah Kering



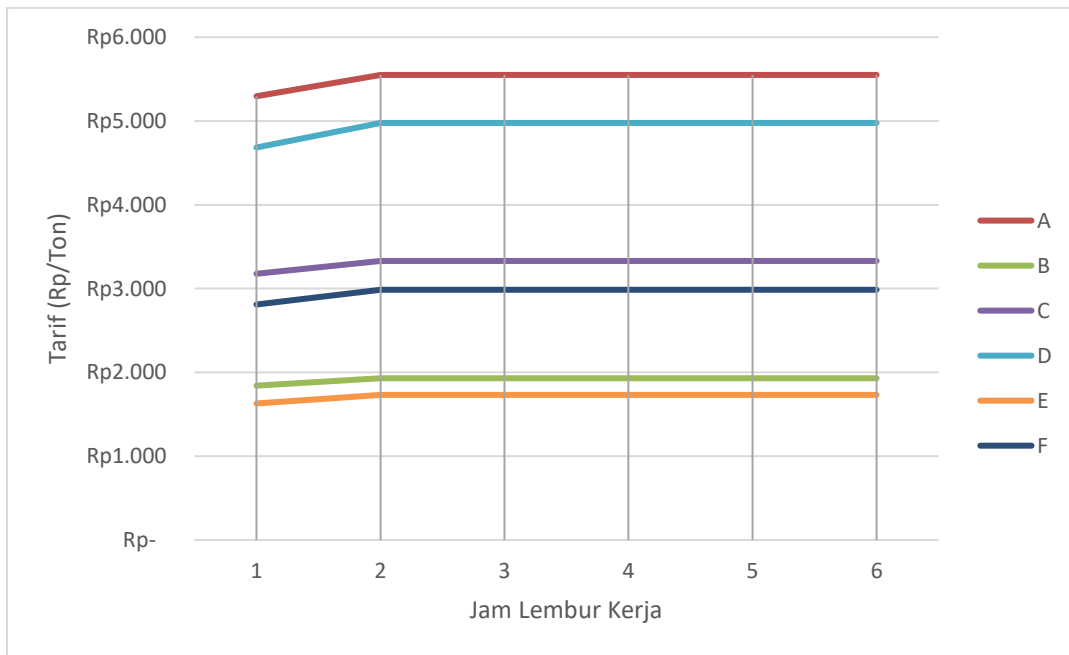
Gambar V-19 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa- Barang Berbahaya Curah Kering

Dari grafik diatas membuktikan bahwa kenaikan tarif terjadi pada jam ke 2 lalu setelah itu tetap lurus, ini dikarenakan biaya untuk jam lembur dihari ekrja hanya sampai jam ke-2 dan seterusnya sama.

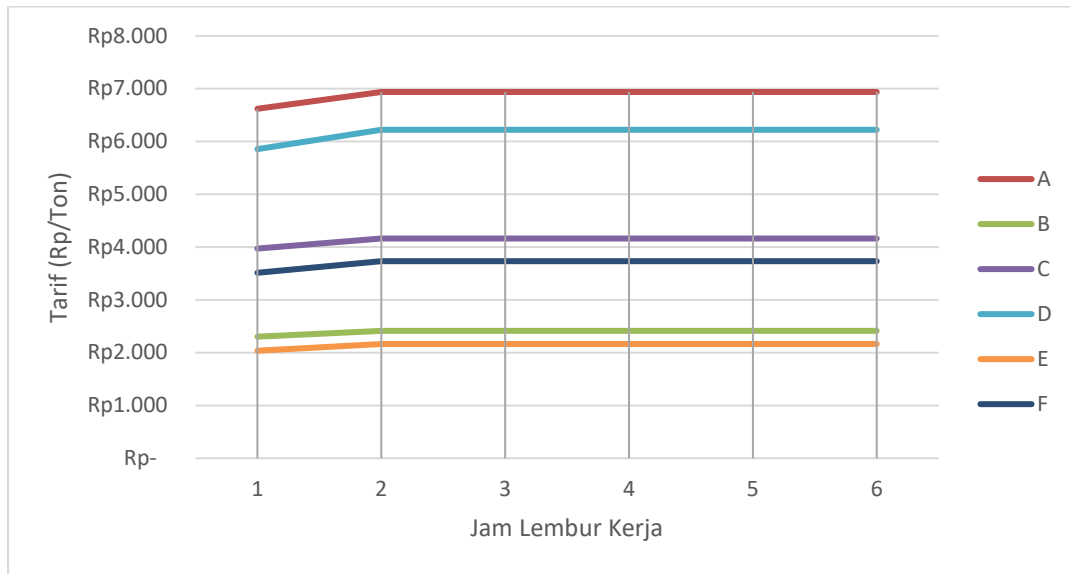
Berikut adalah grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari biasa-biaya barang berbahaya General Cargo :



Gambar V-20 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya General Cargo



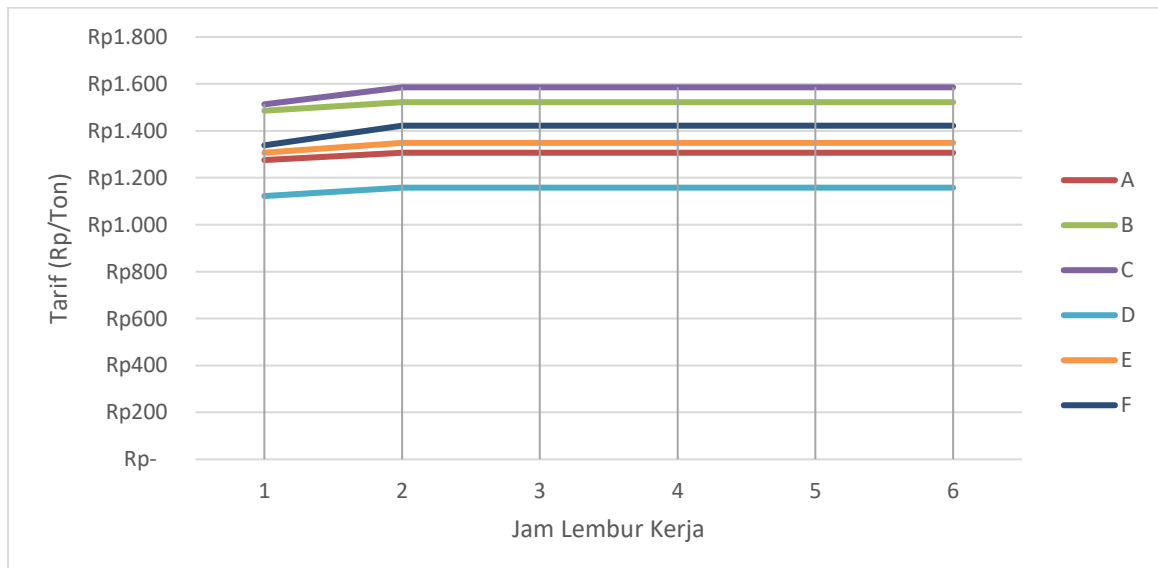
Gambar V-21 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya General Cargo



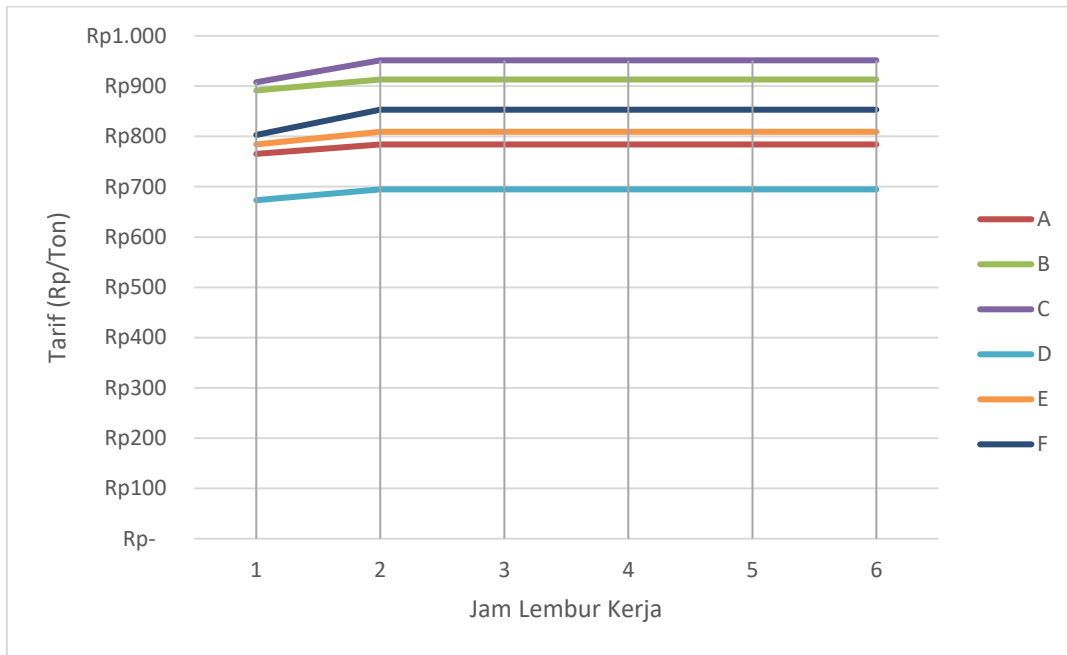
Gambar V-22 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya General Cargo

Dari grafik diatas membuktikan bahwa kenaikan tariff terjadi pada jam ke 2 lalu setelah itu tetap lurus, ini dikarenakan biaya untuk jam lembur dihari ekerja hanya sampai jam ke-2 dan seterusnya sama.

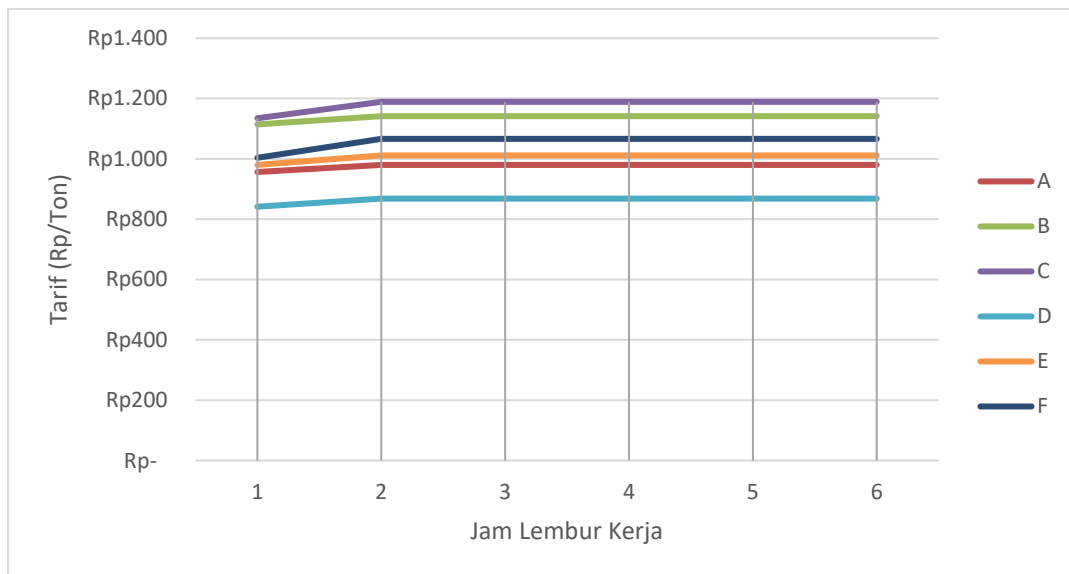
Berikut grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari biasa-biaya barang berbahaya bag cargo :



Gambar V-23 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya Bag Cargo



Gambar V-24 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya Bag Cargo

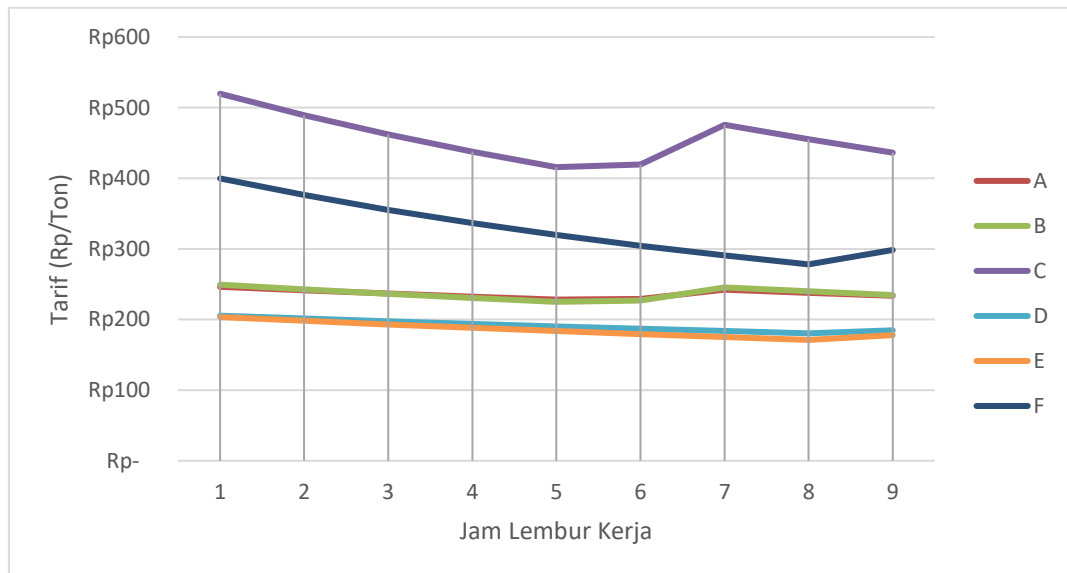


Gambar V-25 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya Bag Cargo

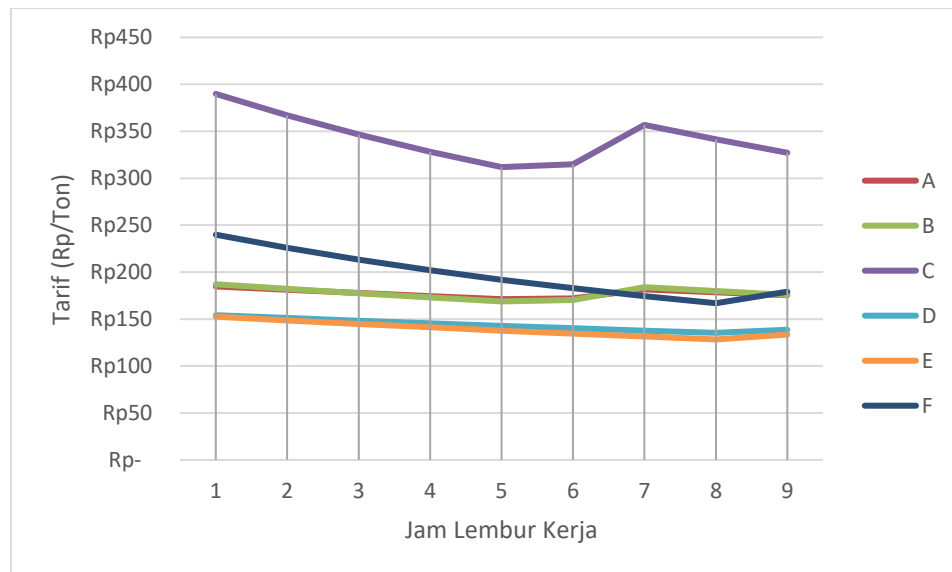
Dari grafik diatas membuktikan bahwa kenaikan tariff terjadi pada jam ke 2 lalu setelah itu tetap lurus, ini dikarenakan biaya untuk jam lembur dihari ekrja hanya sampai jam ke-2 dan seterusnya sama.

V.4.1.8. Skenario Tarif Biasa-Jam Lembur Hari Libur-Biaya Barang Berbahaya *Stevedoring*

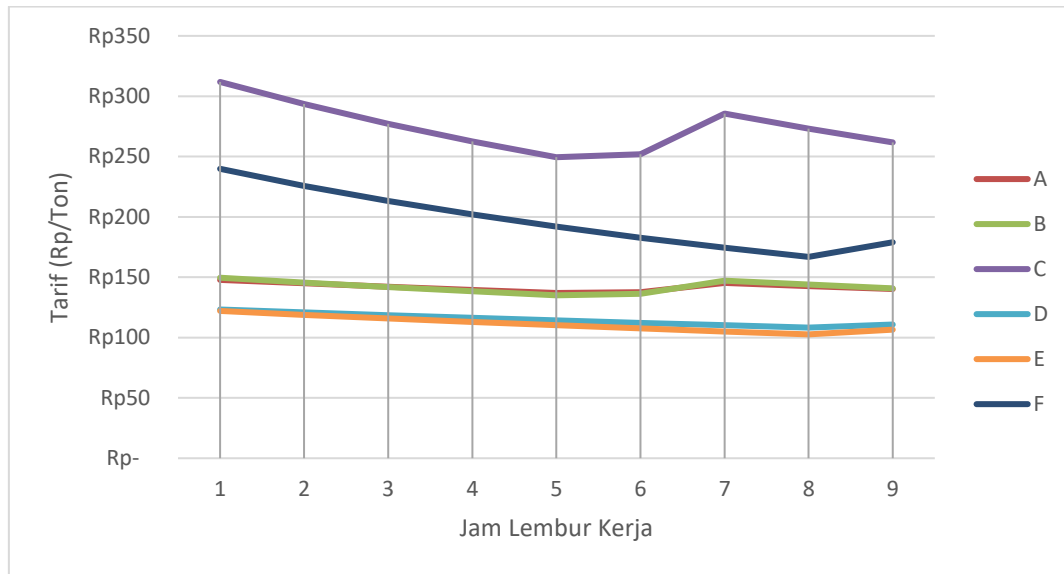
Berikut adalah grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari libur-biaya barang berbahaya curah kering :



Gambar V-26 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya Curah Kering



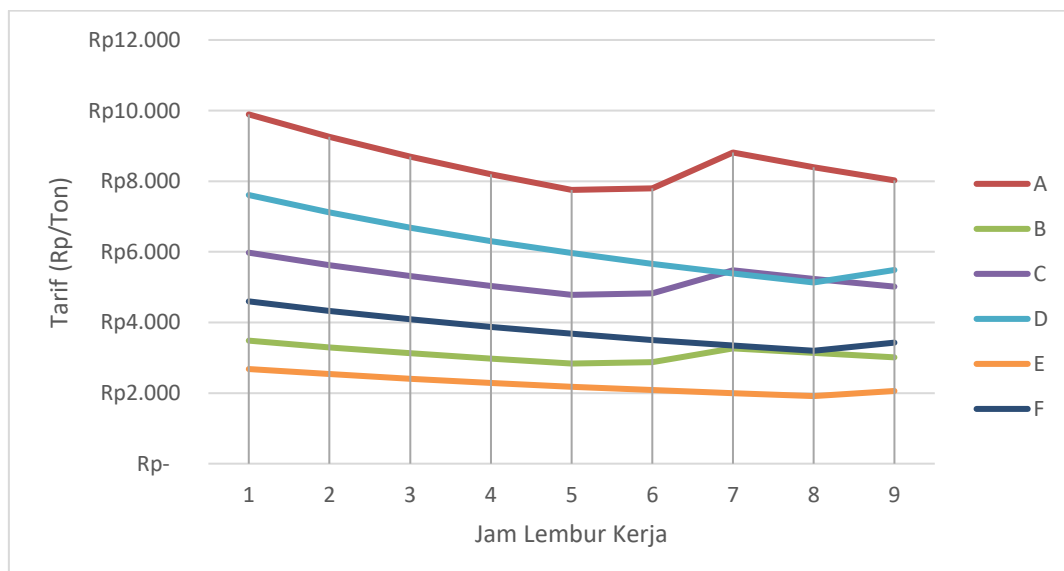
Gambar V-27 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya Curah Kering



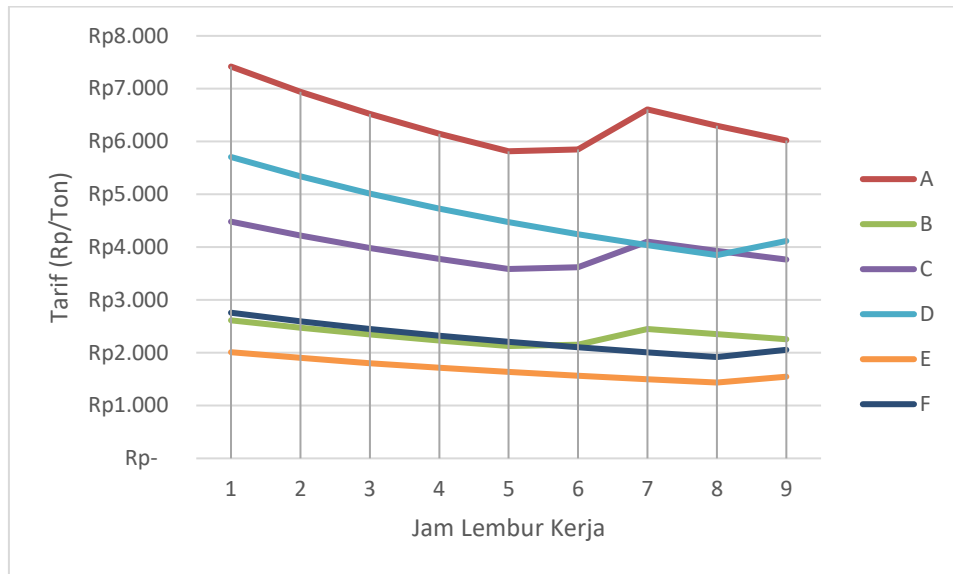
Gambar V-28 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya Curah Kering

Dari grafik diatas menunjukan kenaikan biaya terjadi saat jam ke-1 , jam ke 6 , jam ke-7 ini dikarenakan biaya lembur pada hari libur mengalami kenaikan saat 5 jam pertama dan jam ke-6 dan ke-7 maka dari itu biaya juga ikut naik mengikuti biaya jam lembur.

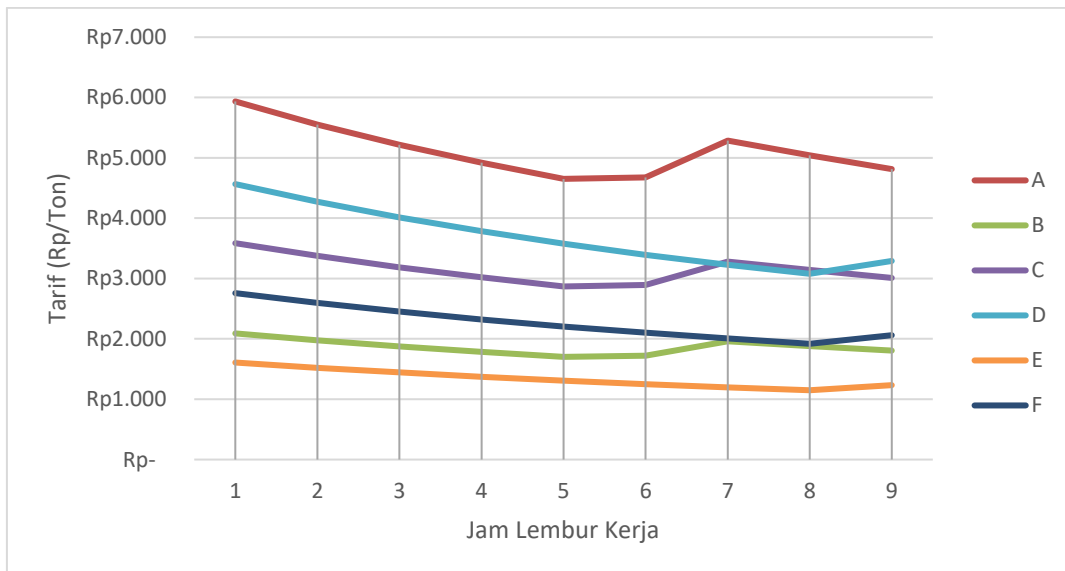
Berikut adalah grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari libur-biaya barang berbahaya general cargo :



Gambar V-29 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya General Cargo



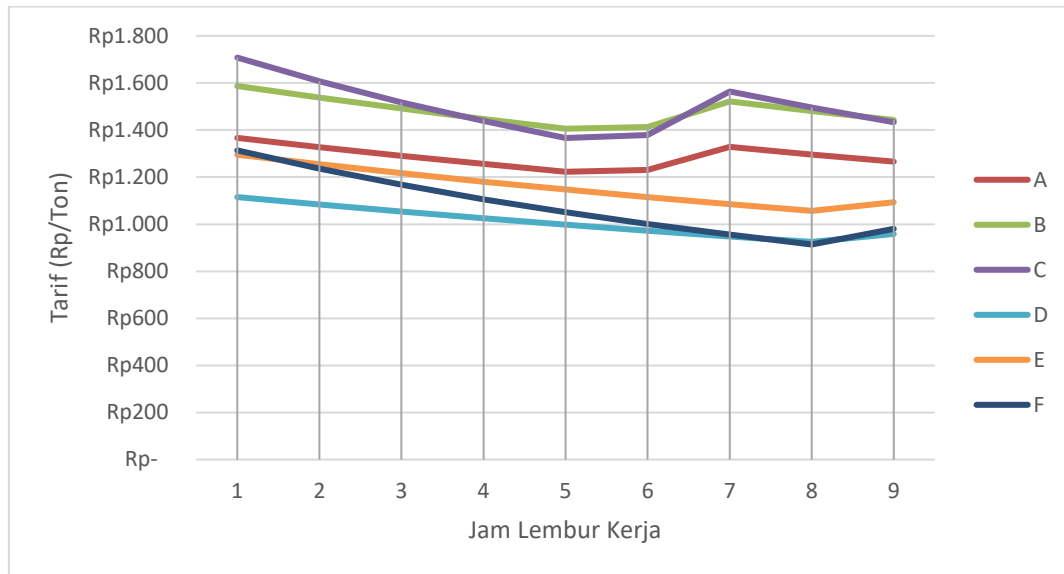
Gambar V-30 Grafik Sensitivitas Tarif - Hari Libur - Barang Berbahaya General Cargo



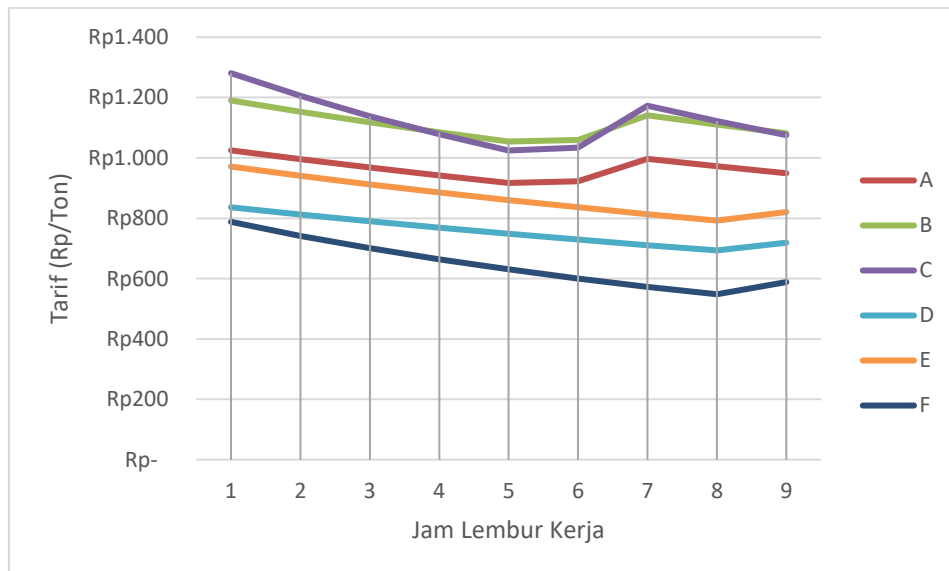
Gambar V-31 Grafik Sensitivitas Tarif - Hari Libur - Barang Berbahaya General Cargo

Dari grafik diatas menunjukan kenaikan biaya terjadi saat jam ke-1 , jam ke 6 , jam ke-7 ini dikarenakan biaya lembur pada hari libur mengalami kenaikan saat 5 jam pertama dan jam ke-6 dan ke-7 maka dari itu biaya juga ikut naik mengikuti biaya jam lembur.

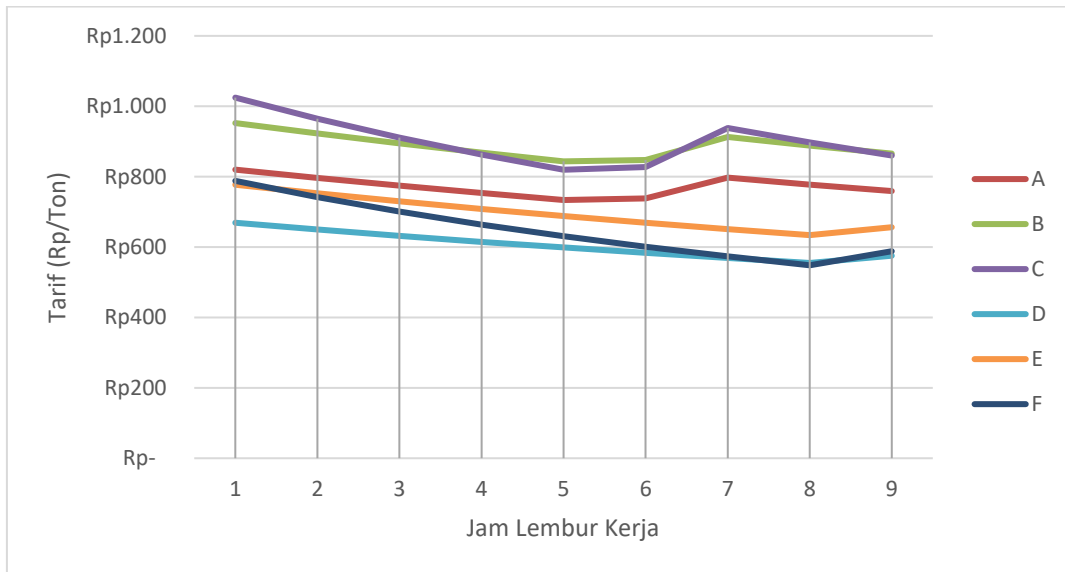
Berikut adalah grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari libur-biaya barang berbahaya bag cargo :



Gambar V-32 Grafik Sensitivitas Tarif - Hari Libur - Barang Berbahaya Bag Cargo



Gambar V-33 Grafik Sensitivitas Tarif - Hari Libur - Barang Berbahaya Bag Cargo

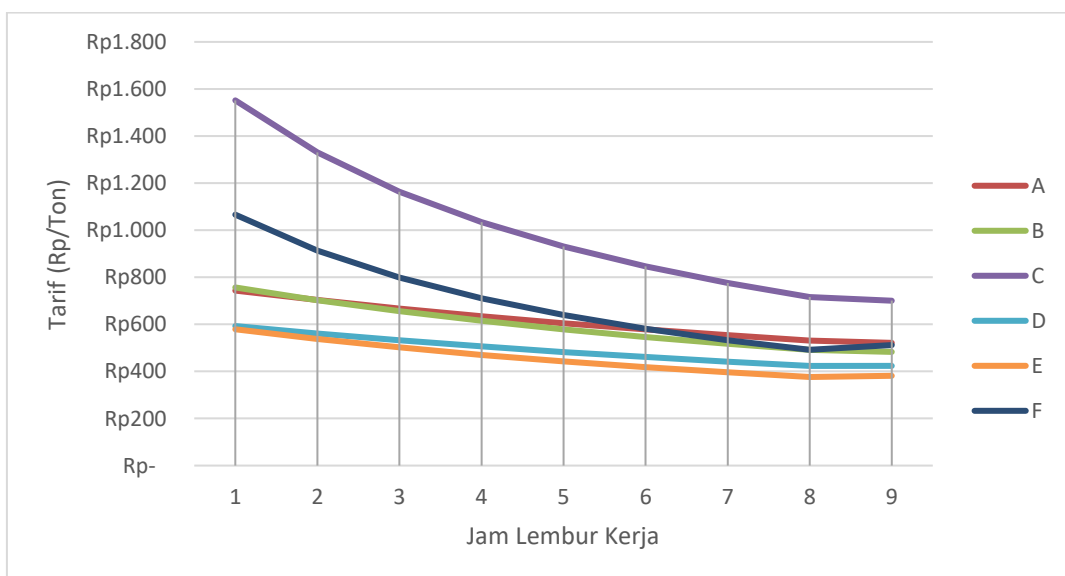


Gambar V-34 Grafik Sensitivitas Tarif - Hari Libur - Barang Berbahaya Bag Cargo

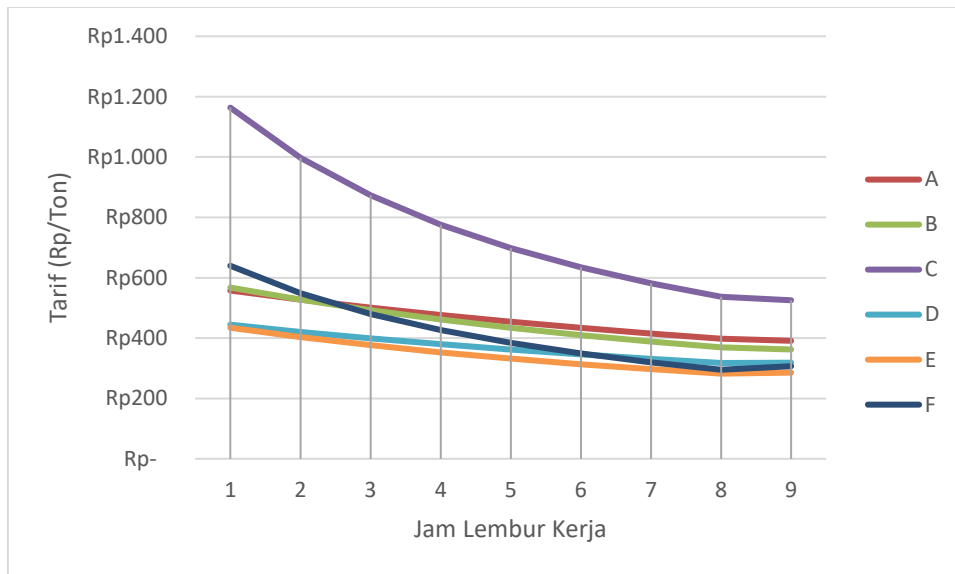
Dari grafik diatas menunjukan kenaikan biaya terjadi saat jam ke-1 , jam ke 6 , jam ke-7 ini dikarenakan biaya lembur pada hari libur mengalami kenaikan saat 5 jam pertama dan jam ke-6 dan ke-7 maka dari itu biaya juga ikut naik mengikuti biaya jam lembur.

V.4.1.9. Skenario Tarif Biasa-Jam Lembur Hari Istirahat-Biaya Barang Berbahaya Stevedoring

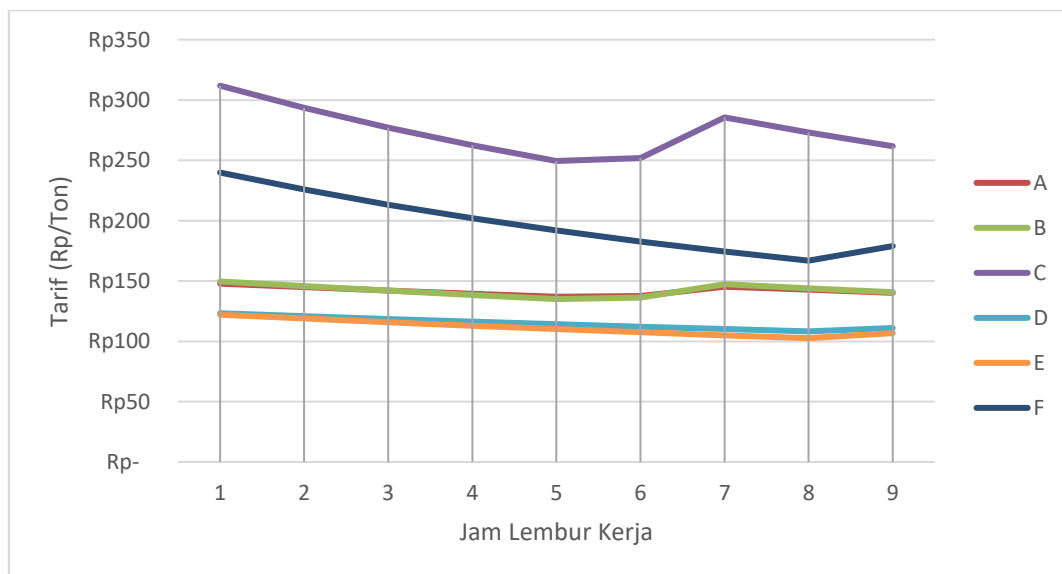
Berikut adalah grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari istirahat-biaya barang berbahaya curah kering :



Gambar V-35 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Curah Kering



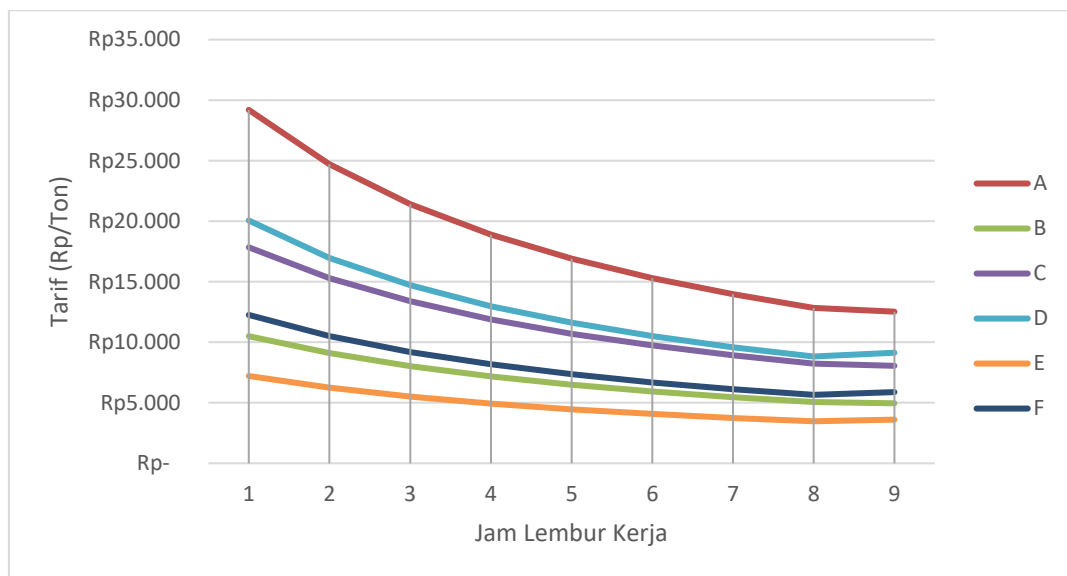
Gambar V-36 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Curah Kering



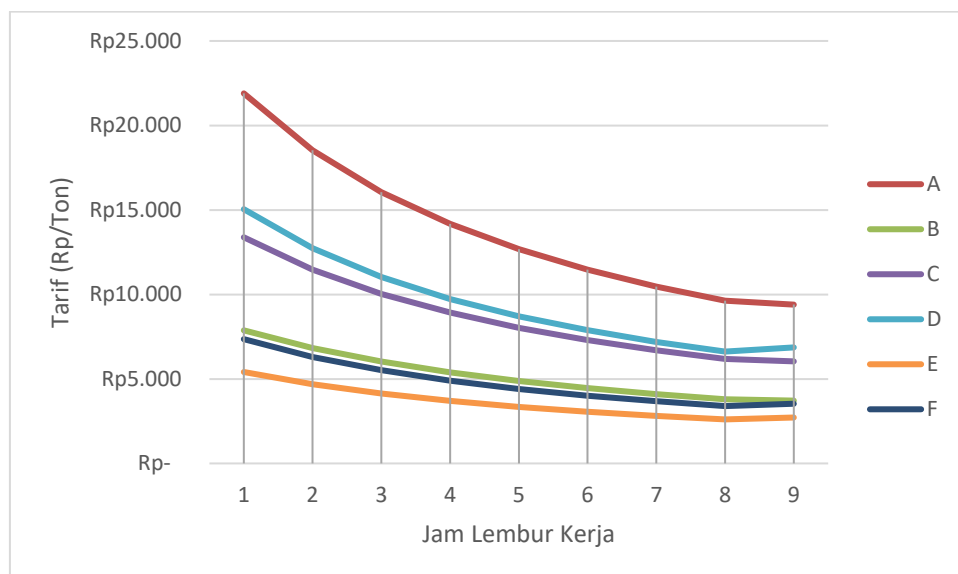
Gambar V-37 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Curah Kering

Berikut grafik sensisitivitas tarif biasa-jam lembur hari istirahat-biaya barang berbahaya membuktikan bahwa pada membongkar muat pada golongan I dan II semakin banyak jam lembur maka tariff semakin menurun sedangkan untuk membongkar golongan III kenaikan di jam ke-5, jam ke-6, dan jam ke-7. Ini dikarenakan biaya naik saat lembur jam ke-5 dan jam ke-6 dan seterusnya.

Berikut adalah grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari istirahat-biaya barang berbahaya general cargo :



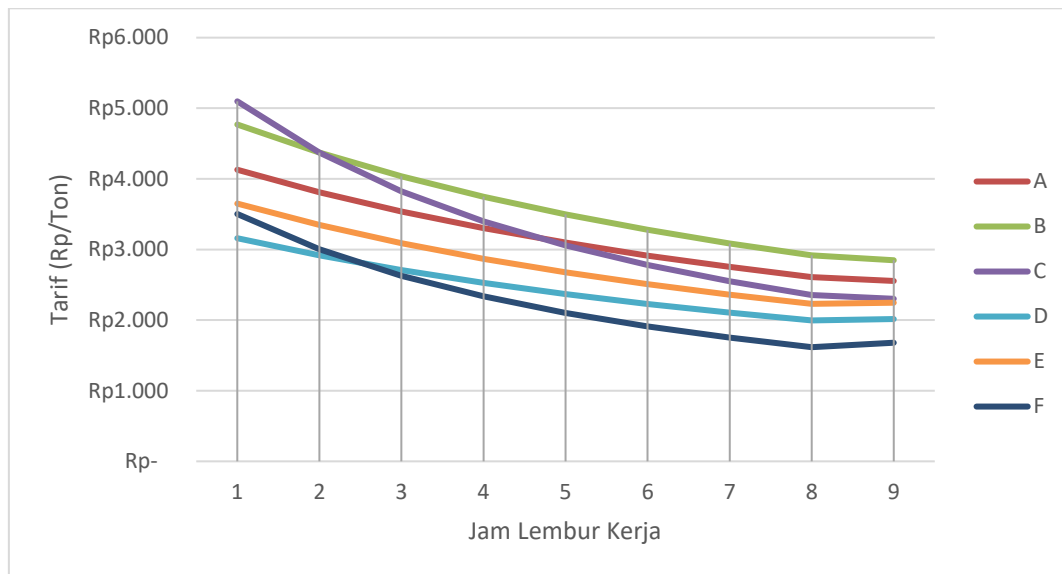
Gambar V-38 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya General Cargo



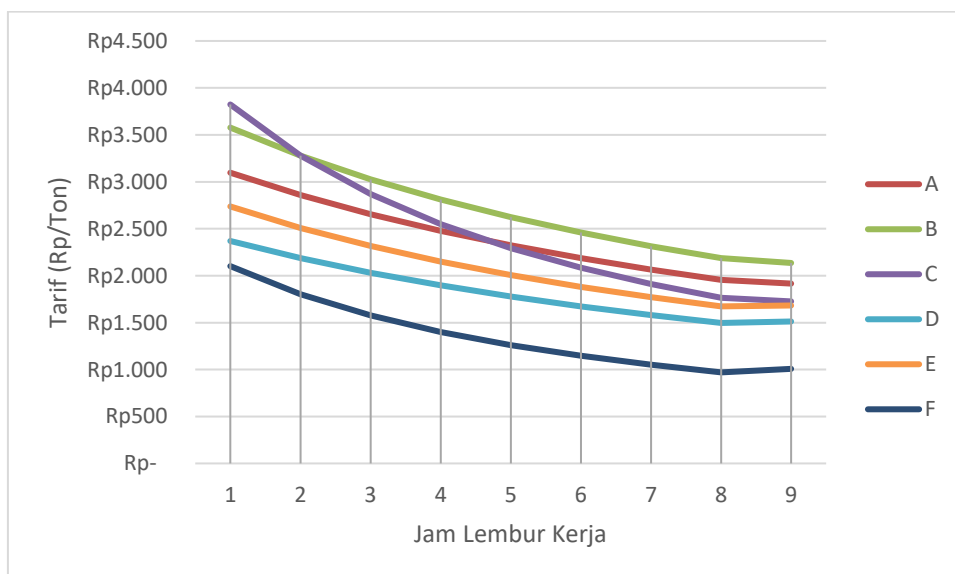
Gambar V-39 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya General Cargo

Berikut grafik sensisitivitas tarif biasa-jam lembur hari istirahat-biaya barang berbahaya membuktikan bahwa pada membongkar muat pada golongan I dan II semakin banyak jam lembur maka tariff semakin menurun sedangkan untuk membongkar golongan III kenaikan di jam ke-5, jam ke-6, dan jam ke-7. Ini dikarenakan biaya naik saat lembur jam ke-5 dan jam ke-6 dan seterusnya.

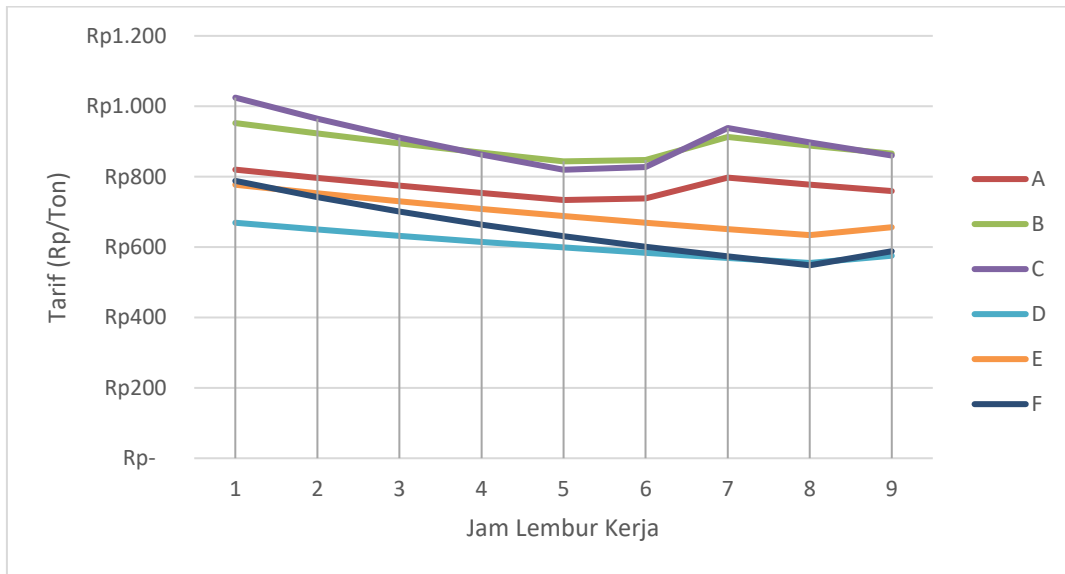
Berikut adalah grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari istirahat-biaya barang berbahaya bag cargo :



Gambar V-40 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Bag Cargo



Gambar V-41 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Bag Cargo

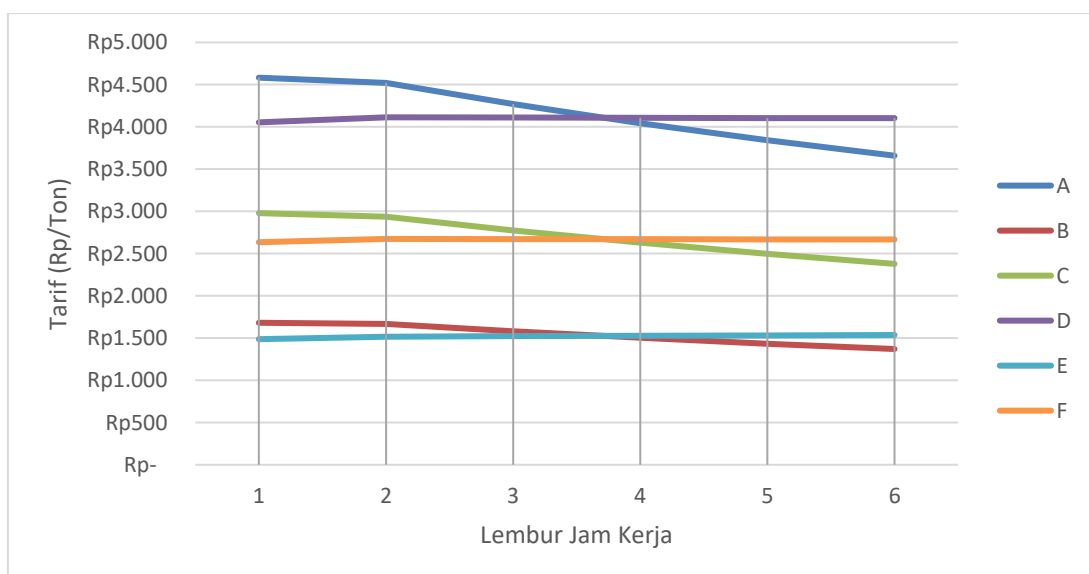


Gambar V-42 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Bag Cargo

Berikut grafik sensisitivitas tarif biasa-jam lembur hari istirahat-biaya barang berbahaya membuktikan bahwa pada membongkar muat pada golongan I dan II semakin banyak jam lembur maka tariff semakin menurun sedangkan untuk membongkar golongan III kenaikan di jam ke-5, jam ke-6, dan jam ke-7. Ini dikarenakan biaya naik saat lembur jam ke-5 dan jam ke-6 dan seterusnya.

V.4.1.10. Skenario Tarif Biasa-Jam Lembur Hari Biasa *Cargodoring*

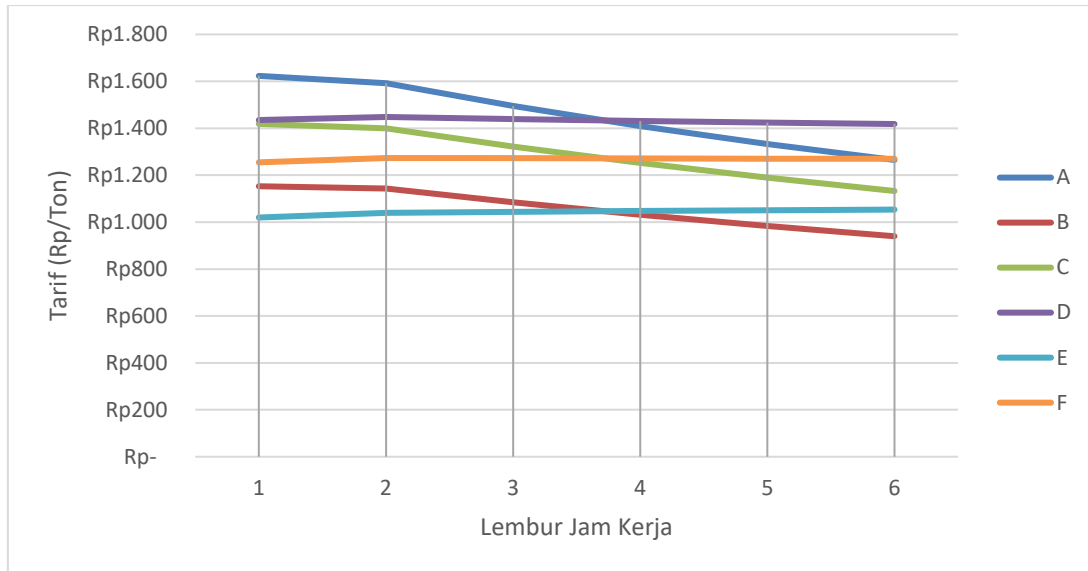
Berikut adalah grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari biasa General Cargo :



Gambar V-43 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa Cargodoring General Cargo

Dari grafik diatas diketahui bahwa pada skenario A, B, dan C pada jam ke 2 seterusnya tarif TKBM mengalami penurunan dikarenakan biaya lembur jam ke-2 dan seterusnya dianggap sama dengan produksi yang bertambah mengikuti jam lembur.

Berikut adalah grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari biasa Bag Cargo :

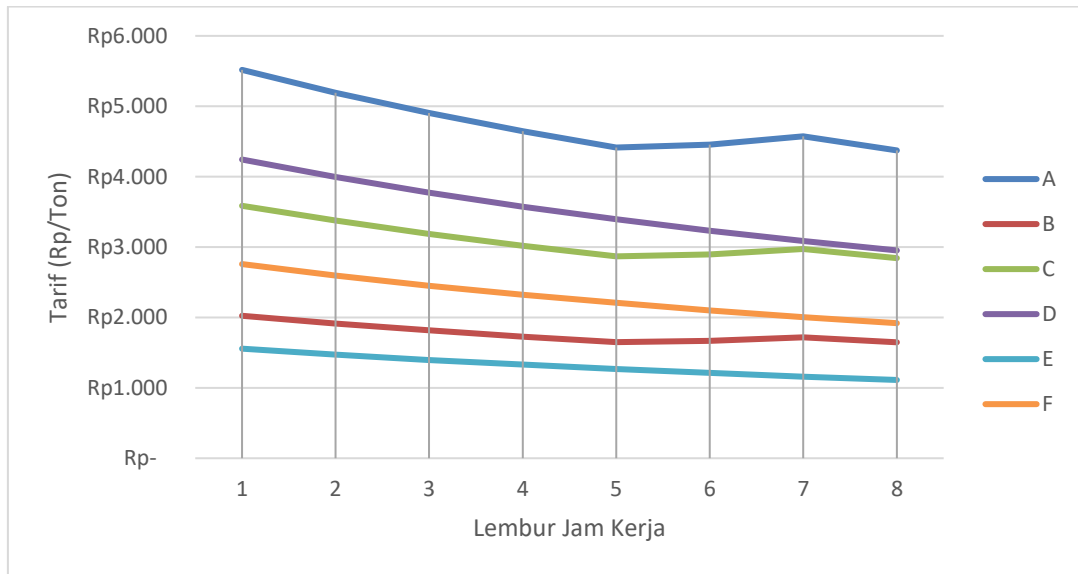


Gambar V-44 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa Cargodoring Bag Cargo

Dari grafik diatas diketahui bahwa pada skenario A, B, dan C pada jam ke 2 seterusnya tarif TKBM mengalami penurunan dikarenakan biaya lembur jam ke-2 dan seterusnya dianggap sama dengan produksi yang bertambah mengikuti jam lembur.

V.4.1.11. Skenario Tarif Biasa-Jam Lembur Hari Libur *Cargodoring*

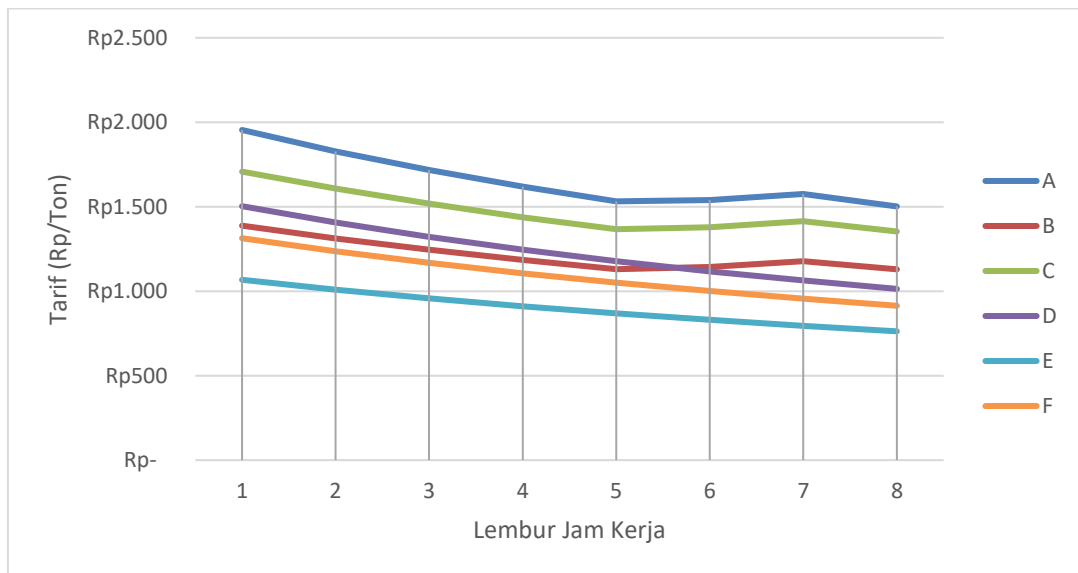
Berikut adalah grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari libur general cargo:



Gambar V-45 Grafik Sensitivitas Tarif – Lembur Hari Libur General Cargo

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa tarif TKBM terjadi kenaikan pada jam ke 5,6. Dst dikarenakan rumusan dari formula yang diusulkan sedangkan untuk formula KM 35 Tahun 2007 memiliki grafik turun trus karena formula yang dipakai.

Berikut adalah grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari libur bag cargo :

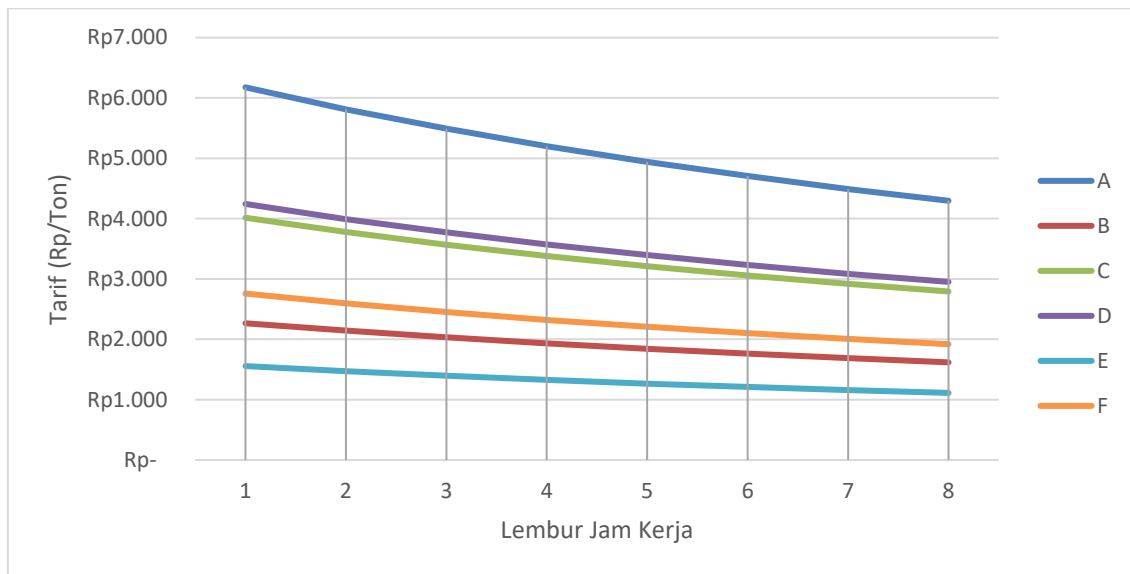


Gambar V-46 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur Bag Cargo

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa tarif TKBM terjadi kenaikan pada jam ke 5,6. Dst dikarenakan rumusan dari formula yang diusulkan sedangkan untuk formula KM 35 Tahun 2007 memiliki grafik turun trus karena formula yang dipakai.

V.4.1.12. Skenario Tarif Biasa-Jam Lembur Hari IstirahatCargodoring

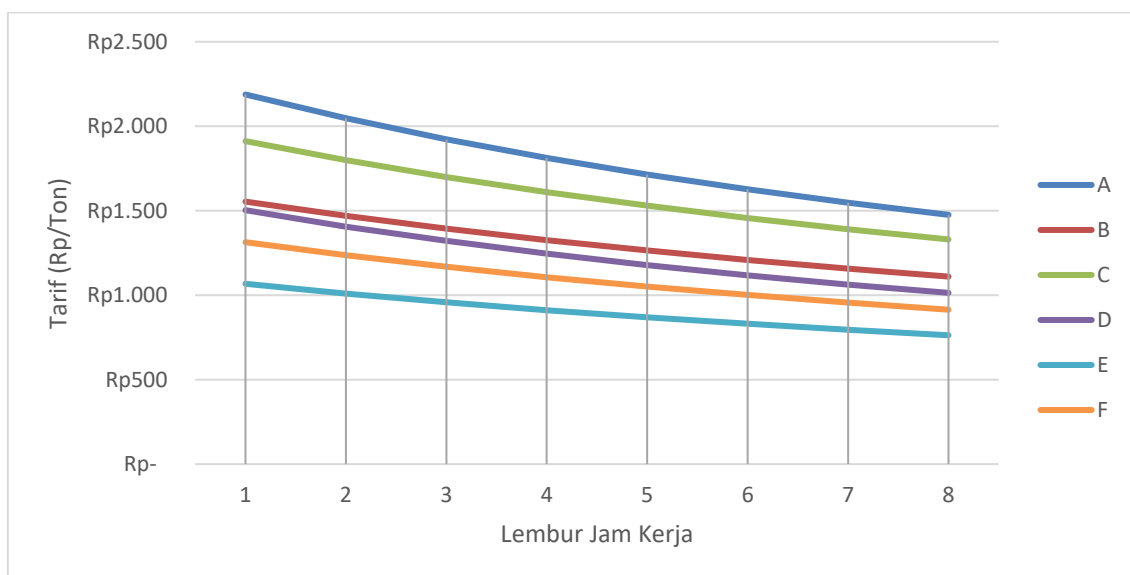
Berikut adalah grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari istirahat general cargo :



Gambar V-47 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat General Cargo

Dari grafik diatas menunjukan jika memakai formula yang diusulkan mengalami penurunan yang signifikan daripada menggunakan KM 35 tahun 2007 karena di KM 35 tahun 2007 biaya lembur pada hari libur dan istirahat sama sedangkan untuk formula yang diusulkan berbeda maka terjadi penurunan tarif yang berbeda.

Berikut adalah grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari istirahat bag cargo :

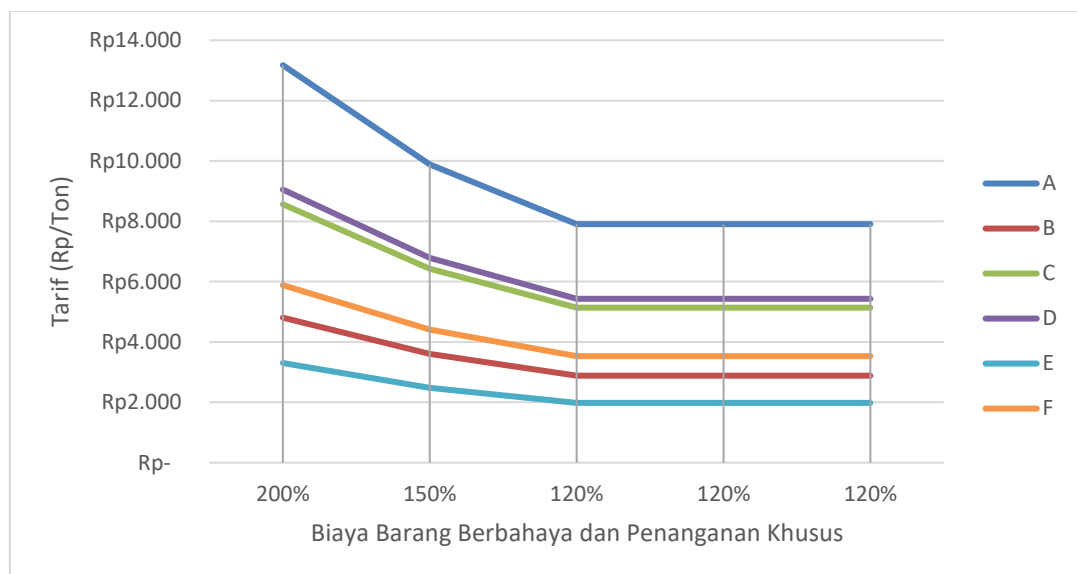


Gambar V-48 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat Bag Cargo

Dari grafik diatas menunjukan jika memakai formula yang diusulkan mengalami penurunan yang dignifikan daripada menggunakan KM 35 tahun 2007 karena di KM 35 tahun 2007 biaya lembur pada hari libur dan istirahat sama sedangkan untuk formula yang diusulkan berbeda maka terjadi penurunan tarif yang berbeda.

V.4.1.13. Skenario Tarif Biasa-Biaya Barang Berbahaya *Cargodoring*

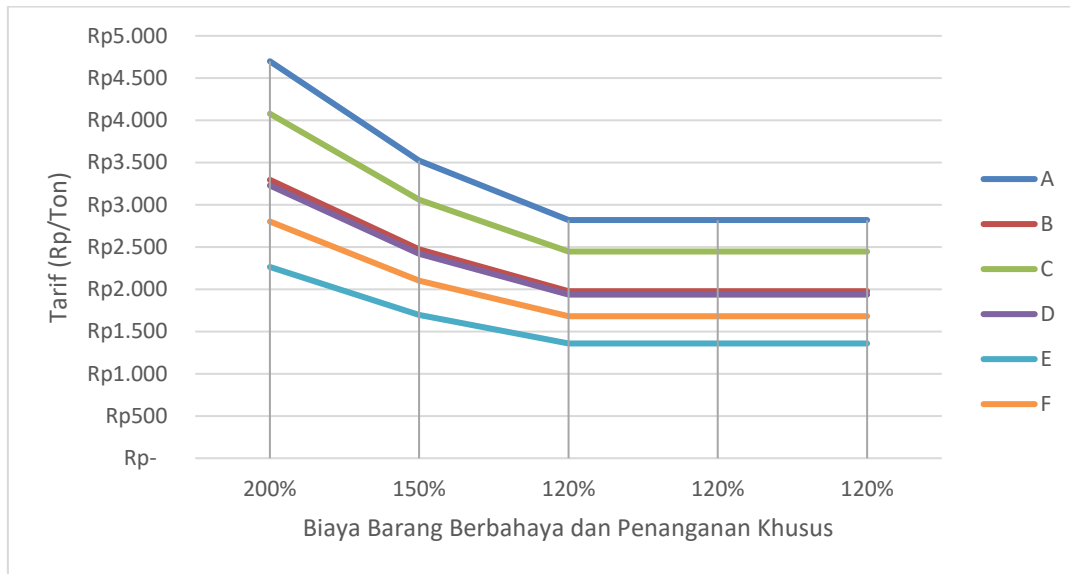
Berikut grafik sensitivitas tarif biasa-biaya barang berbahaya general cargo :



Gambar V-49 Grafik Sensitivitas Tarif - Barang Berbahaya General Cargo

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa tarif menjadi tinggi dan rendah mengikuti ketentuan barang yang di kerjakan, jika barang berbahaya golongan 3 maka tariff akan tinggi jika barang yang dikerjakan termasuk golongan barang mengganggu, barang butuh penanganan khusus dan barang berbahaya golongan I maka tarif akan turun.

Berikut adalah grafik sensitivitas tarif biasa-biaya barang berbahaya bag cargo :

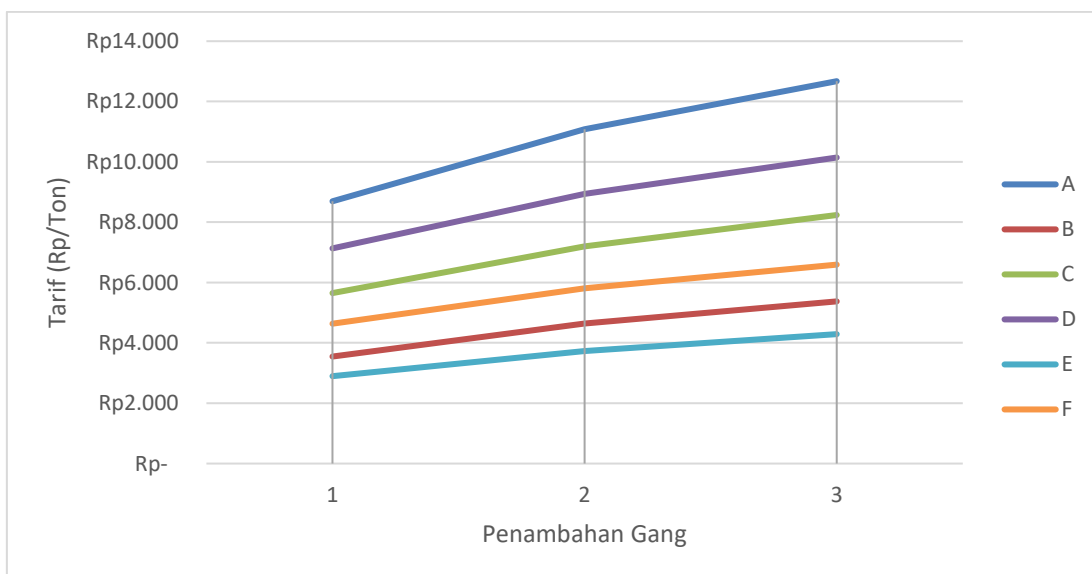


Gambar V-50 Grafik Sensitivitas Tarif - Barang Berbahaya Bag Cargo

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa tarif menjadi tinggi dan rendah mengikuti ketentuan barang yang di kerjakan, jika barang berbahaya golongan 3 maka tariff akan tinggi jika barang yang dikerjakan termasuk golongan barang mengganggu, barang butuh penanganan khusus dan barang berbahaya golongan I maka tarif akan turun.

V.4.1.14. Skenario Tarif Biasa-Biaya Penambahan Gang *Cargodoring*

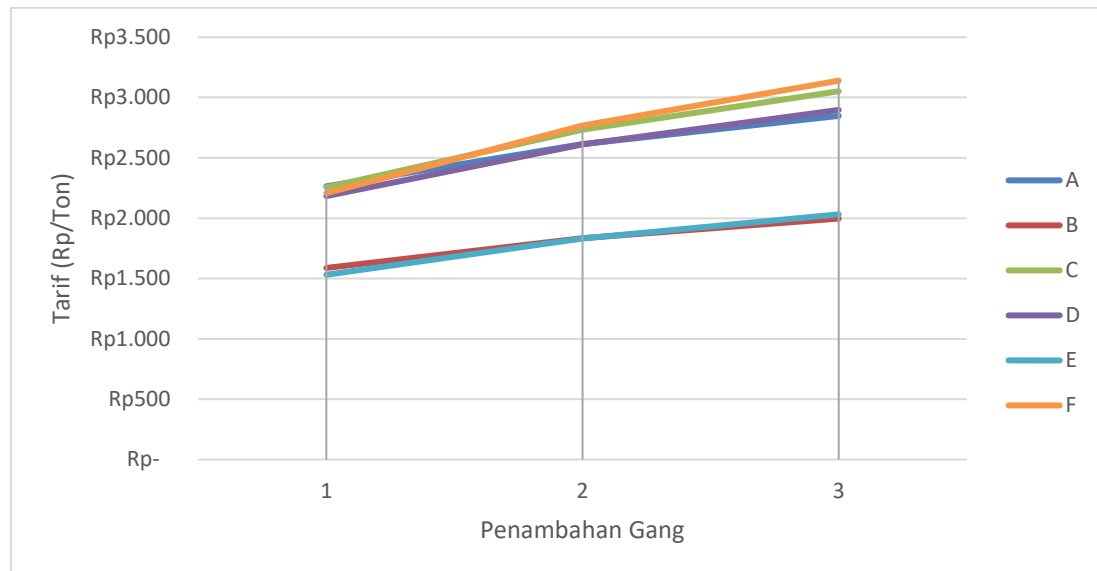
Berikut grafik sensitivitas tarif biasa-biaya penambahan gang general cargo :



Gambar V-51 Grafik Sensitivitas Tarif - Penambahan Gang General Cargo

Dari grafik diatas setiap penambahan gang dapat memperbesar tarif TKBM walaupun produksi juga bertambah tapi pertambahan biaya lebih signifikan dari produksi.

Berikut grafik sensitivitas tarif biasa-biaya penambahan gang bag cargo :

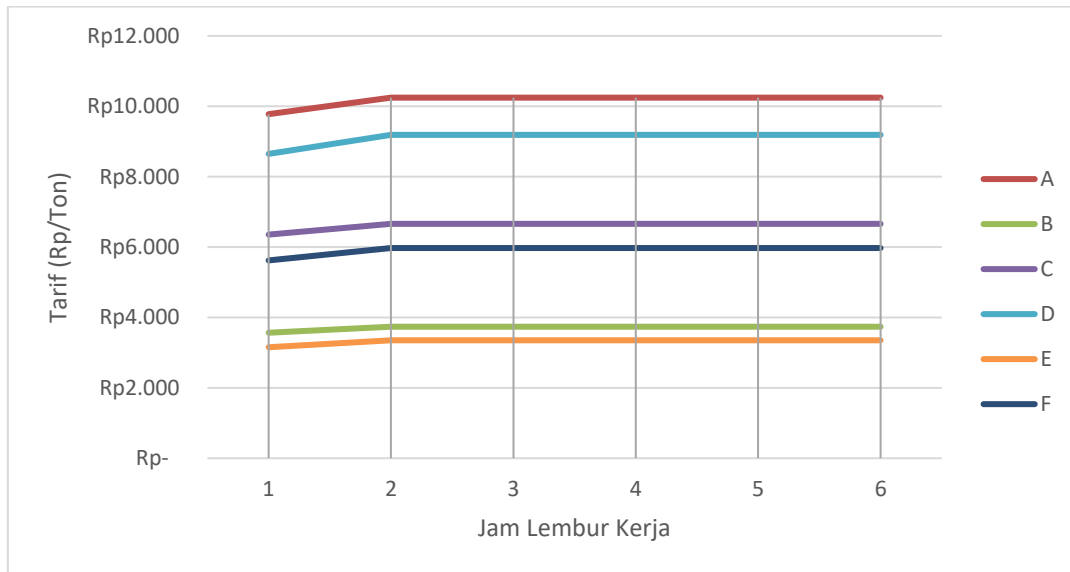


Gambar V-52 Grafik Sensitivitas Tarif - Penambahan Gang Bag Cargo

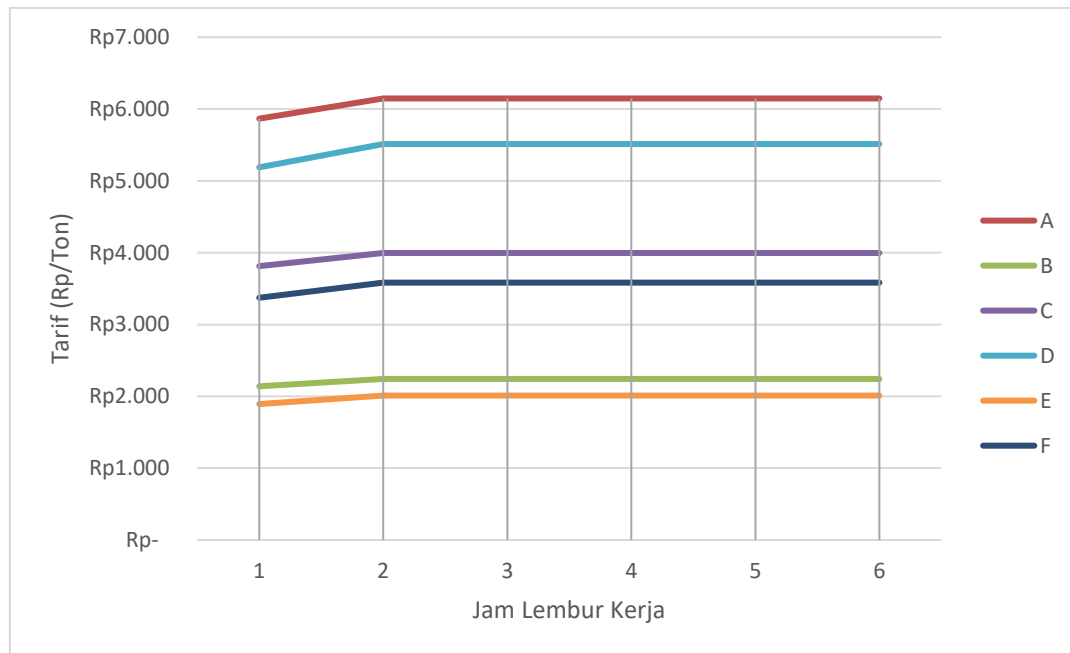
Dari grafik diatas setiap penambahan gang dapat memperbesar tarif TKBM walaupun produksi juga bertambah tapi pertambahan biaya lebih signifikan dari produksi.

V.4.1.15. Skenario tarif Biasa-Jam Lembur Hari Biasa-Biaya Barang Berbahaya *Cargodoring*

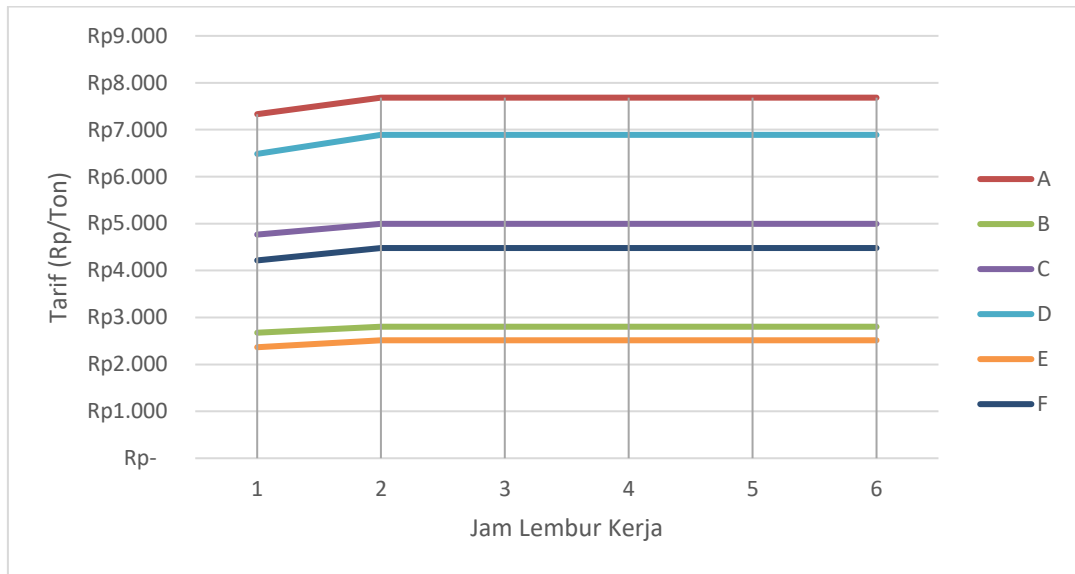
Berikut grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari biasa-biaya barang berbahaya general cargo :



Gambar V-53 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya General Cargo



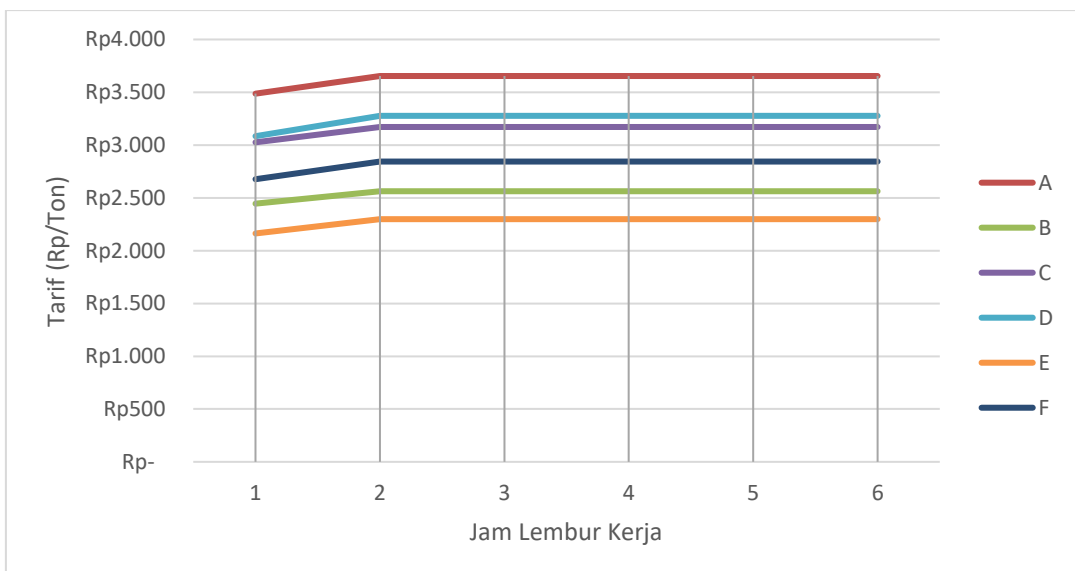
Gambar V-54 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya General Cargo



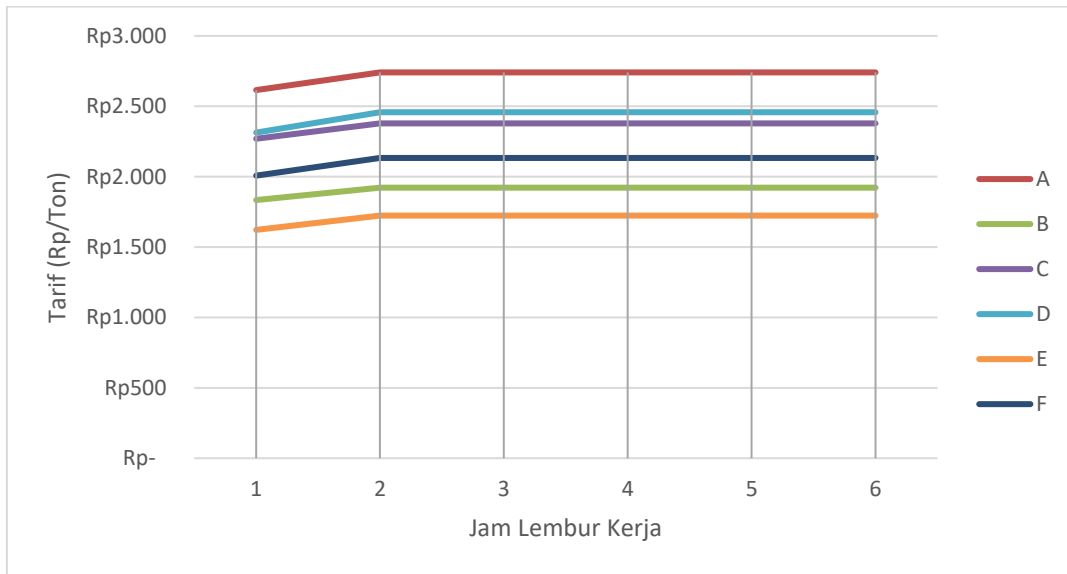
Gambar V-55 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya General Cargo

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa kenaikan tarif terjadi pada jam ke-2 dan konstan seterusnya walaupun jam lembur dari 2 jam. Sedangkan untuk biaya barang yang dibongkar hanya berpengaruh terhadap besaran tarif secara konstan.

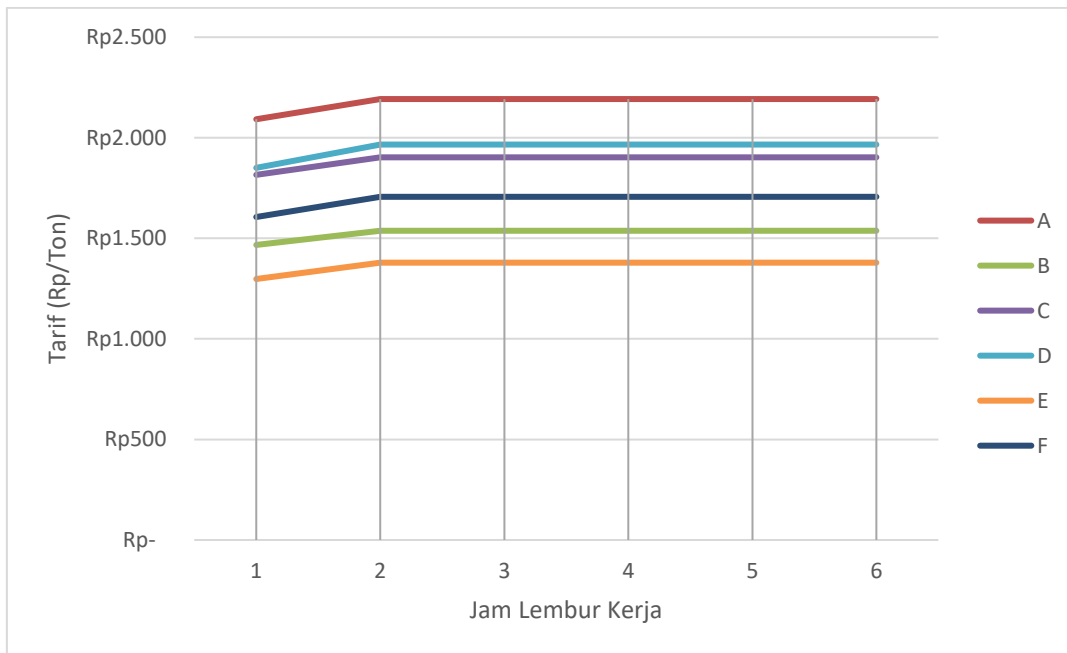
Berikut grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari biasa-biaya barang berbahaya bag cargo :



Gambar V-56 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya Bag Cargo



Gambar V-57 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya Bag Cargo

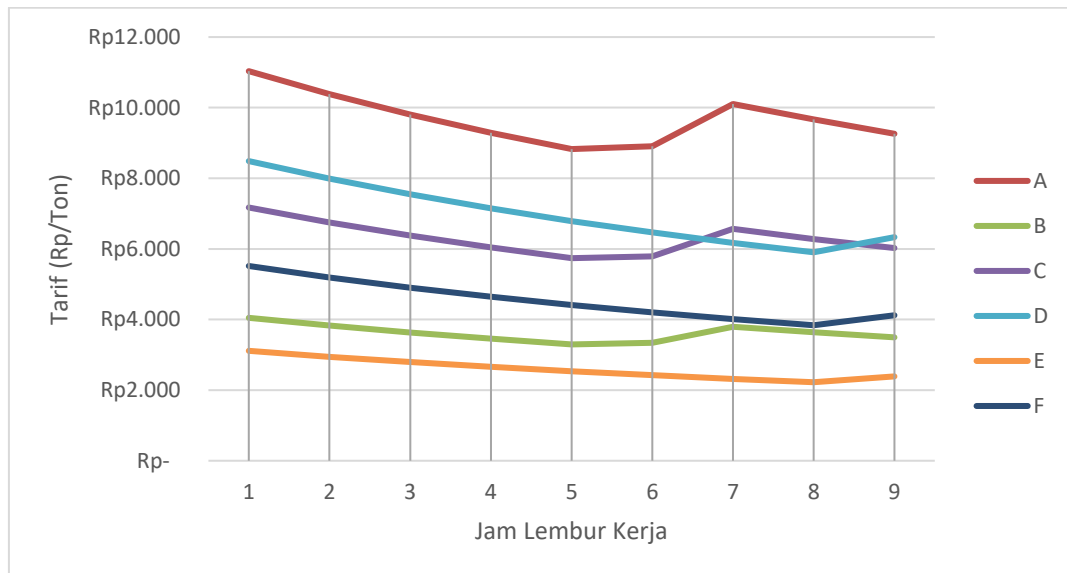


Gambar V-58 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Biasa - Barang Berbahaya Bag Cargo

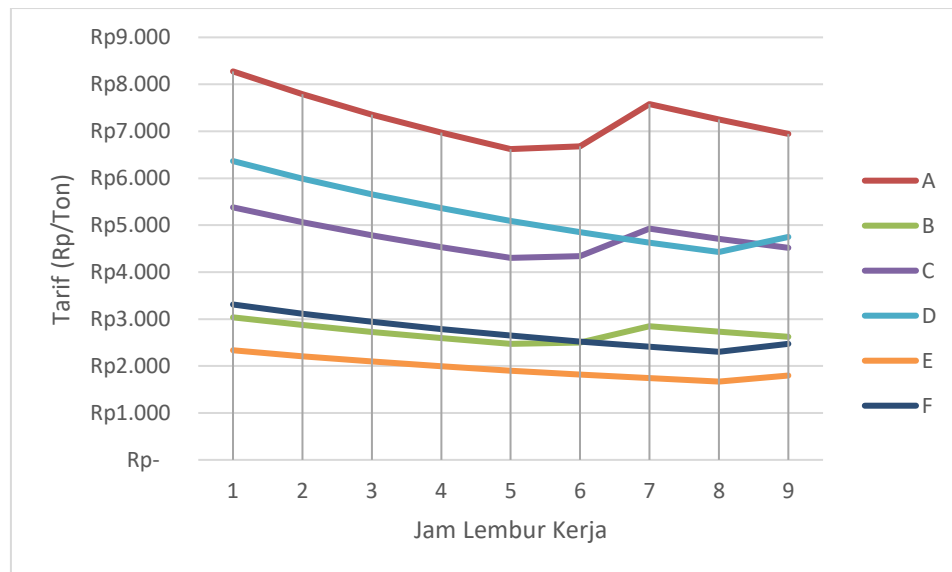
Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa kenaikan tarif terjadi pada jam ke-2 dan konstan seterusnya walaupun jam lembur dari 2 jam. Sedangkan untuk biaya barang yang dibongkar hanya berpengaruh terhadap besaran tarif secara konstan.

V.4.1.16. Skenario Tarif Biasa-Jam Lembur Hari Libur-Biaya Barang Berbahaya *Cargodoring*

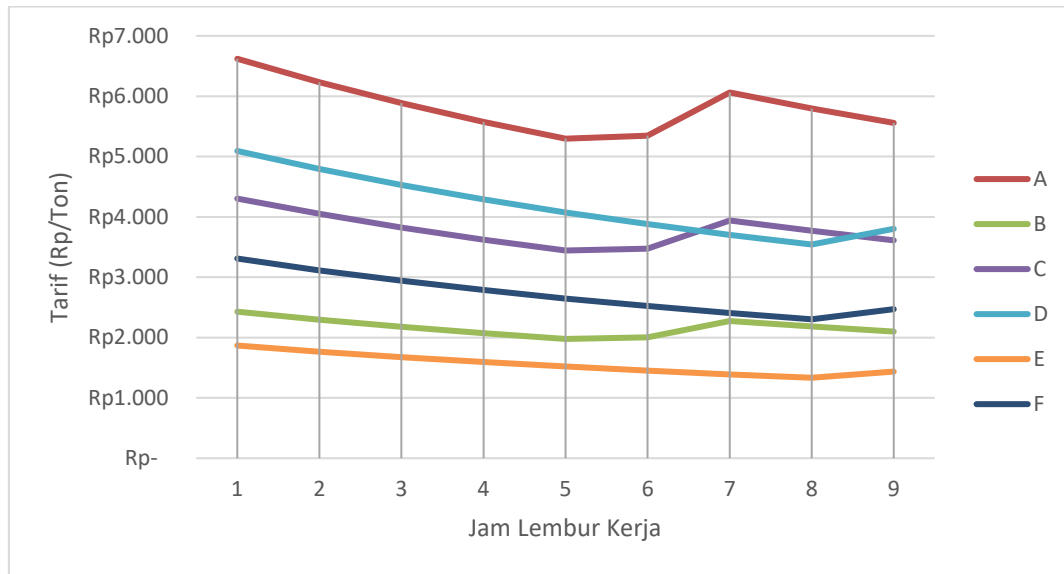
Berikut grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari libur-biaya barang berbahaya general cargo :



Gambar V-59 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya General Cargo



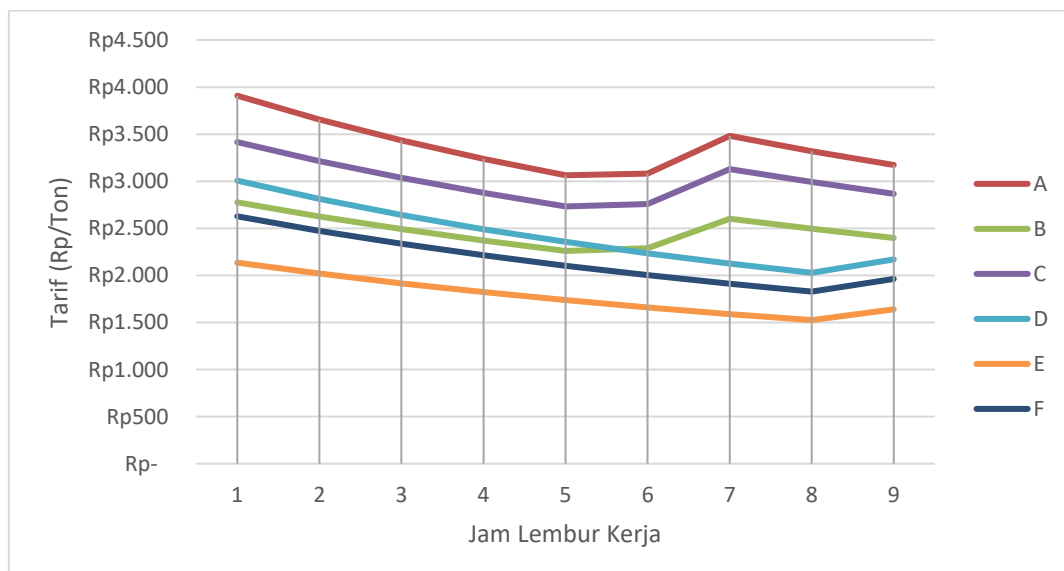
Gambar V-60 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya General Cargo



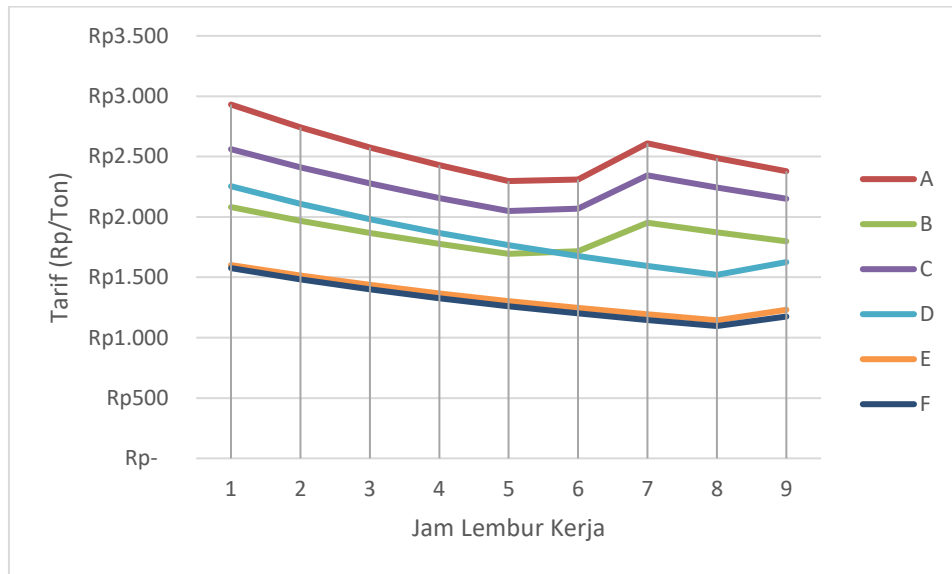
Gambar V-61 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya General Cargo

Pada grafik diatas terdapat kenaikan tarif TKBM dari formula yang diusulkan pada jam ke 5 dan seterusnya, kenaikan paling besar terjadi pada jam ke-7. Dan untuk KM 35 tahun 2007 kenaikan hanya terjadi pada jam ke-8 dan ke jam ke-9.

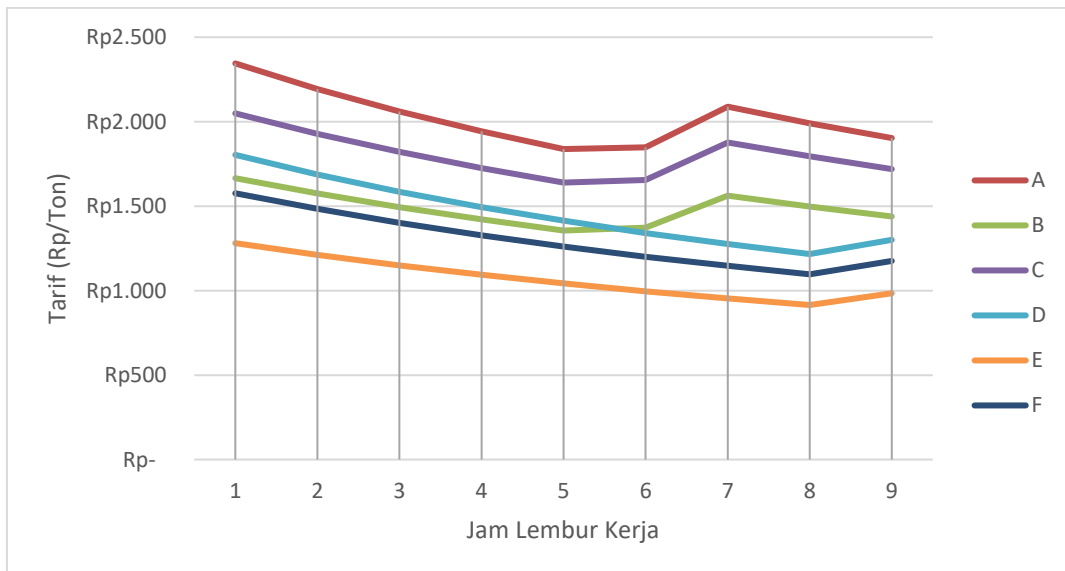
Berikut grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari libur-biaya barang berbahaya bag cargo :



Gambar V-62 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya Bag Cargo



Gambar V-63 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya Bag Cargo



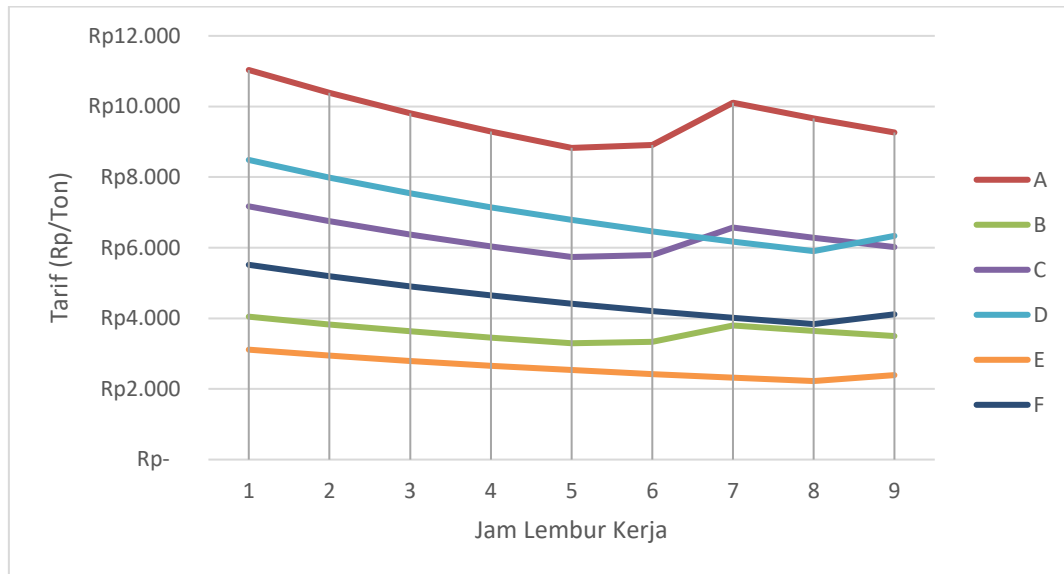
Gambar V-64 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Libur - Barang Berbahaya Bag Cargo

Pada grafik diatas terdapat kenaikan tarif TKBM dari formula yang diusulkan pada jam ke 5 dan seterusnya, kenaikan paling besar terjadi pada jam ke-7. Dan untuk KM 35 tahun 2007 kenaikan hanya terjadi pada jam ke-8 dan ke jam ke-9.

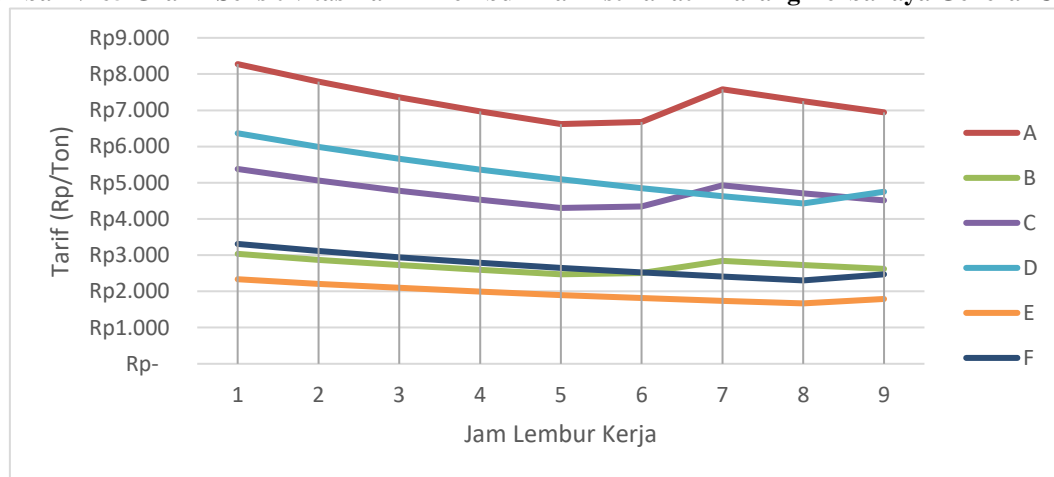
V.4.1.17. Skenario Tarif Biasa-Jam Lembur Hari Istirahat-Biaya Barang

Berbahaya *Cargodoring*

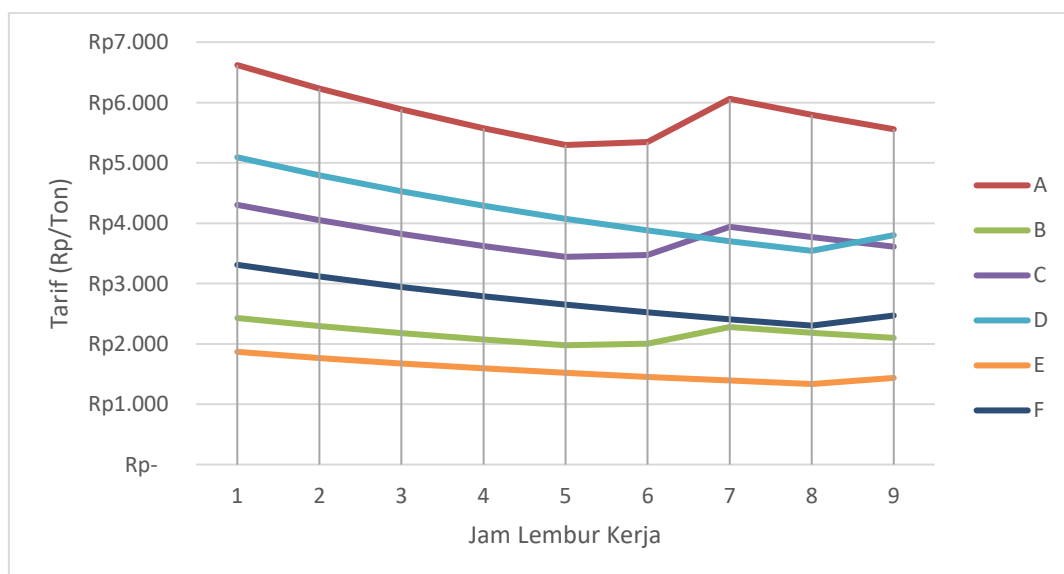
Berikut grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari istirahat-biaya barang berbahaya general cargo :



Gambar V-65 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya General Cargo



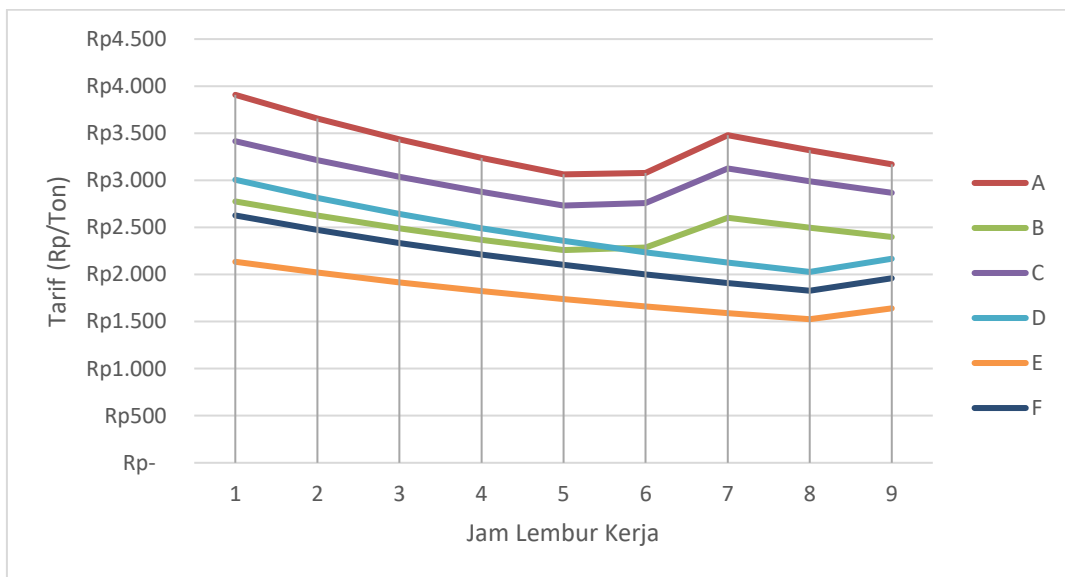
Gambar V-66 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya General Cargo



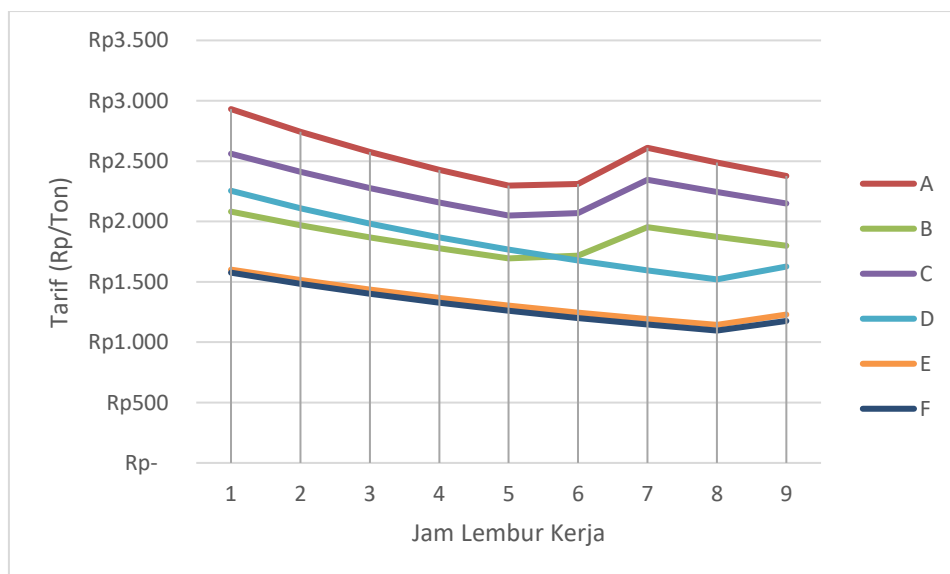
Gambar V-67 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat – Barang Berbahaya General Cargo

Dari grafik diatas pada golongan I dan golongan 2 terjadi kenaikan saat jam 8 sedangkan untuk golongan III yang terjadi kenaikan pada jam ke 5, 6, 7. Sedangkan untuk skenario menggunakan KM 35 tahun 2007 kenaikan terjadi pada jam ke 8 saja.

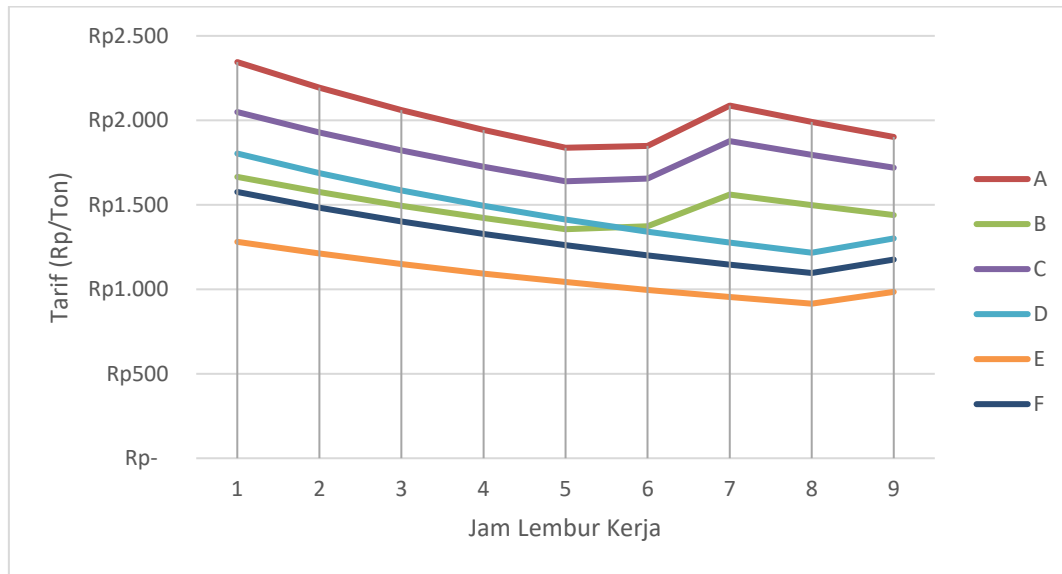
Berikut grafik sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari istirahat-biaya barang berbahaya bag cargo :



Gambar V-68 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Bag Cargo



Gambar V-69 Grafik Sensitivitas Tarif - Lembur Hari Istirahat - Barang Berbahaya Bag Cargo



Gambar V-70 Grafik Sensitivitas tarif biasa-jam lembur hari istirahat-biaya barang berbahaya

Dari grafik diatas pada golongan I dan golongan 2 terjadi kenaikan saat jam 8 sedangkan untuk golongan III yang terjadi kenaikan pada jam ke 5, 6, 7. Sedangkan untuk skenario menggunakan KM 35 tahun 2007 kenaikan terjadi pada jam ke 8 saja.

V.4.2. Hasil Komparasi Antar Skenario

Berikut adalah hasil dari komparasi antar skenario untuk setiap tariff pada muatan berbeda dan pekerjaan berbeda. Dari hasil komparasi maka dapat diketahui tarif yang paling murah saat skenario yang tepat.

Tabel dibawah ini adalah hasil komparasi untuk tarif *stevedoring* curah kering dengan tariff yang paling murah dan yang paling mahal dari formula yang diusulkan dengan tariff yang diberlakukan pemerintah, KM 35 tahun 2007.

Tabel V-23 Tabel Komparasi Tarif Stevedoring Curah Kering

No	Shift	Skema	
		Minimum (KM 35 tahun 2007) (Rp/Ton)	Minimum (Formula Darmawan) (Rp/Ton)
1	Shift 1	Tarif Biasa - Biaya Barang Berbahaya	
		-	Rp158,0
2		Tarif Biasa - Biaya Penambahan Gang	
		Rp151	Rp132
3		Tarif Biasa- Jam Lembur Hari Biasa-Biaya Penambahan Gang	
		Rp107	Rp104

No	Shift	Skema	
		Minimum (KM 35 tahun 2007) (Rp/Ton)	Minimum (Formula Darmawan) (Rp/Ton)
4	Shift 1	Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur - Biaya Penambahan Gang	
		Rp108	Rp116
Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat - Biaya Penambahan Gang			
Rp108		Rp115	
5			
6	Shift 2	Tarif Biasa-Jam Lembur Hari Biasa	
		Rp99	Rp102
7		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur	
		Rp86	Rp113
8		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat	
		Rp86	Rp112
9		Tarif Biasa Barang Berbahaya	
		Rp125	-
10		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Biasa - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp152	Rp171
11		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp103	Rp135
12		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp226	Rp290
13	Shift 3	Tidak Ada	Tidak Ada

Tabel dibawah ini adalah hasil komparasi untuk tarif *stevedoring* general cargo dengan tariff yang paling murah dan yang paling mahal dari formula yang diusulkan dengan tariff yang diberlakukan pemerintah, KM 35 tahun 2007.

Tabel V-24 Tabel Komparasi Tarif Stevedoring General Cargo

No	Shift	Skema	
		Minimum (KM 35 tahun 2007) (Rp/Ton)	Minimum (Formula Darmawan) (Rp/Ton)
1	Shift 1	Tidak Ada	Tidak Ada
2	Shift 2	Tarif Biasa -Jam Lembur Hari Biasa	
		Rp1.280	Rp1.180
3		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur	
		Rp957	Rp1.418
4		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat	

No	Shift	Skema	
		Minimum (KM 35 tahun 2007) (Rp/Ton)	Minimum (Formula Darmawan) (Rp/Ton)
		Rp957	Rp1.393
5	Shift 2	Tarif Biasa - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp1.706	Rp2.483
6		Tarif Biasa - Biaya Penambahan Gang	
		Rp1.663	Rp1.993
7		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Biasa - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp1.629	Rp1.842
8		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp1.149	Rp1.702
9		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp2.085	Rp2.976
10		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Biasa - Biaya Penambahan Gang	
		Rp1.013	Rp1.170
11		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur - Biaya Penambahan Gang	
		Rp1.403	Rp1.808
12		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat - Biaya Penambahan Gang	
		Rp1.403	Rp1.918
13	Shift 3	Tidak Ada	Tidak Ada
14		Tarif Biasa Jam Lembur Hari Biasa	
		Rp457	-
15		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat	
		Rp457	-
16		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur - Biaya Barang Berbahaya	
		-	Rp548
17		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp1.381	-

Tabel dibawah ini adalah hasil komparasi untuk tarif *stevedoring* bag cargo dengan tariff yang paling murah dan yang paling mahal dari formula yang diusulkan dengan tariff yang diberlakukan pemerintah, KM 35 tahun 2007.

Tabel V-25 Tabel Komparasi Tarif Stevedoring Bag Cargo

No	Shift	Skema	
		Minimum (KM 35 tahun 2007) (Rp/Ton)	Minimum (Formula Darmawan) (Rp/Ton)
1	Shift 1	Tarif Biasa -Jam Lembur Hari Biasa	
		Rp554	Rp553
2		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur	
		-	Rp611

No	Shift	Skema	
		Minimum (KM 35 tahun 2007) (Rp/Ton)	Minimum (Formula Darmawan) (Rp/Ton)
3	Shift 1	Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat	
		-	Rp604
Tarif Biasa - Biaya Barang Berbahaya			
Rp689		Rp901	
Tarif Biasa - Biaya Penambahan Gang			
Rp699		Rp750	
Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Biasa - Biaya Barang Berbahaya			
Rp673		Rp765	
Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur - Biaya Barang Berbahaya			
-		Rp734	
Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat - Biaya Barang Berbahaya			
Rp970		-	
Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Biasa - Biaya Penambahan Gang			
Rp435		Rp450	
Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur - Biaya Penambahan Gang			
Rp602		Rp706	
Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat - Biaya Penambahan Gang			
Rp503		Rp621	
12	Shift 2	Tidak Ada	Tidak Ada
13	Shift 3	Tarif Biasa Jam Lembur Hari Biasa	
		Rp457	-
		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat	
		Rp457	-
14		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur - Biaya Barang Berbahaya	
		-	Rp548
14		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat - Biaya Barang Berbahaya	
	Rp1.381	-	

Tabel dibawah ini adalah hasil komparasi untuk tarif *cargodoring* bag cargo dengan tariff yang paling murah dan yang paling mahal dari formula yang diusulkan dengan tariff yang diberlakukan pemerintah, KM 35 tahun 2007.

Tabel V-26 Tabel Komparasi Tarif Cargodoring Bag Cargo

No	Shift	Skema	
		Minimum (KM 35 tahun 2007) (Rp/Ton)	Minimum (Formula Darmawan) (Rp/Ton)
1	Shift 1	Tarif Biasa -Jam Lembur Hari Biasa	
		Rp1.120	Rp1.420
2		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur	
		-	Rp911
3		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat	
		-	Rp804
4		Tarif Biasa - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp989	Rp1.001
5		Tarif Biasa - Biaya Penambahan Gang	
		Rp699	Rp750
6		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Biasa - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp673	Rp765
7		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur - Biaya Barang Berbahaya	
		-	Rp734
8		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp970	-
9		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Biasa - Biaya Penambahan Gang	
		Rp435	Rp450
10		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur - Biaya Penambahan Gang	
		Rp602	Rp706
11		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat - Biaya Penambahan Gang	
		Rp503	Rp621
12	Shift 2	Tidak Ada	Tidak Ada
13	Shift 3	Tarif Biasa Jam Lembur Hari Biasa	
		Rp457	-
		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat	
		Rp457	-
14		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur - Biaya Barang Berbahaya	
		-	Rp548
14		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp1.381	-

Tabel dibawah ini adalah hasil komparasi untuk tarif *cargodoring* general cargo dengan tariff yang paling murah dan yang paling mahal dari formula yang diusulkan dengan tariff yang diberlakukan pemerintah, KM 35 tahun 2007.

Tabel V-27 Tabel Komparasi Tarif Cargodoring General Cargo

No	Shift	Skema	
		Minimum (KM 35 tahun 2007) (Rp/Ton)	Minimum (Formula Darmawan) (Rp/Ton)
1	Shift 1	Tidak Ada	Tidak Ada
2	Shift 2	Tarif Biasa -Jam Lembur Hari Biasa	
		Rp1.280	Rp1.180
3		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur	
		Rp957	Rp1.418
4		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat	
		Rp957	Rp1.393
5		Tarif Biasa - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp1.706	Rp2.483
6		Tarif Biasa - Biaya Penambahan Gang	
		Rp1.663	Rp1.993
7		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Biasa - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp1.629	Rp1.842
8		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp1.149	Rp1.702
9		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp2.085	Rp2.976
10		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Biasa - Biaya Penambahan Gang	
		Rp1.013	Rp1.170
11		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur - Biaya Penambahan Gang	
		Rp1.403	Rp1.808
12		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat - Biaya Penambahan Gang	
		Rp1.403	Rp1.918
13	Shift 3	Tidak Ada	Tidak Ada
14		Tarif Biasa Jam Lembur Hari Biasa	
		Rp457	-
15		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat	
		Rp457	-
16		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Libur - Biaya Barang Berbahaya	
		-	Rp548
17		Tarif Biasa - Jam Lembur Hari Istirahat - Biaya Barang Berbahaya	
		Rp1.381	-

Dalam komparasi diatas terdapat tarif yang murah saat skenario menggunakan tariff yang diusulkan dan juga terdapat tarif yang mahal juga itu dikarenakan formula yang dipakai menggunakan peraturan pemerintah yang terbaru sedangkan KM 35 tahun 2007 sudah lama tidak direvisi sehingga hamper tidak cocok untuk pentariffan TKBM

V.5. Faktor Pembeda Tarif Antar Pelabuhan

Pentarifan TKBM untuk setiap pelabuhan atau daerah memiliki perbedaan yang dikarenakan Karen factor sebagai berikut :

1. UMK
2. Kemampuan Produksi TKBM
3. Level Of Services untuk setiap pelabuhan

UMK merupakan factor pembeda tarif untuk setiap pelabuhan di setiap daerah akrena UMK merupakan pokok dari semua struktur tarif karena hamper semua pengali dalam formula di struktur tarif TKBM ialah UMK.

Produksi TKBM merupakan factor penting untuk mendapatkan tarif per ton dari TKBM. Karena produksi merupakan pembagi dalam tarif TKBM. Yang rumusnya adalah sebagai berikut :

$$Tarif = \left(\left(\frac{Total\ Cost\ (Biaya\ Total)}{Produksi\ TKBM} \right) \times Barang\ Berbahaya \right) \times LoS$$

Untuk pembagi haruslah produksi untuk memberikan tarif kepada TKBM dengan kemampuan yang dapat dicapai untuk membongkar suatu muatan. Untuk produksi TKBM tergantung dari alat yang disediakan di pelabuhan masing-masing karena alat menunjang produktifitas dan produksi TKBM.

Level of service merupakan suatu standart layanan untuk tarif TKBM yang dimana rumusannya adalah sebagai berikut:

Tabel V-28 Level Of Service

No	Tingkatan	Nilai	Tarif Stevedoring Curah Kering (Rp/Ton)	Tarif Stevedoring Genral Cargo (Rp/Ton)	Tarif Stevedoring Bag Cargo (Rp/Ton)
1	High Services	1,2	Rp137	Rp1.776	Rp751
2	Medium Services	1	Rp114	Rp1.480	Rp626
3	Low Services	0,8	Rp91	Rp1.184	Rp501

Untuk pemilihan tingkatan service tergantung oleh pemilik barang/shipper dengan ketentuan ialah sebagai diatas. Lebih besar tingkat servis yang dipilih maka produktivitas akan naik begitu juga dengan tarif yang juga ikut naik.

V.6. Standart Kerja TKBM

Untuk merivisi KM 35 tahun 2007 tentang kebutuhan TKBM dalam 1 gang dibutuhkan survey lapangan untuk mengetahui jumlah TKBM yang bekerja dalam 1 gang. Kebutuhan TKBM dalam gang untuk muatan curah kering dengan LOA kapal yang di kategorikan sebagai berikut :

Tabel V-29 Standart Kerja TKBM Curah Kering

No	Range LOA (m)	Payload (Ton)	Σ TKBM (Orang)
1	151 - 200	12540	4

Kebutuhan TKBM per gang untuk membongkar muat muatan general cargo dengan LOA kapal 113m -190m ialah sebagai berikut :

Tabel V-30 Standart Kerja TKBM General Cargo

No	Range LOA (m)	Payload (Ton)	Σ TKBM (Orang)
1	90 - 140	5789	9
2	141 - 190	13420	11

Standart kerja untuk TKBM yang membongkar muat bag cargo dengan LOA kapal 80m – 129m ialah sebagai berikut :

Tabel V-31 Standart Kerja TKBM Bag Cargo

No	Range LOA (m)	Payload (Ton)	Σ TKBM (Orang)
1	70 - 100	3560	6
2	101 - 130	5892	8

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan percobaan dan penelitian maka kesimpulan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Rumusan tarif dari KM 35 tahun 2007 sudah tidak bias diterapkan karena formula dari setiap komponen tidak sesuai dengan yang ada di lapangan, harus dilakukan pengubahan formula agar upah TKBM menjadi lebih rasional. Faktor yang mempengaruhi perbedaan tarif untuk tiap pelabuhan ialah UMK, Kemampuan Produksi TKBM, dan Level of service tiap pelabuhan.
2. Dalam analisis komparasi nilai tarif antar skenario dengan muatan tertentu didapatkan skenario yang paling minimum untuk setiap kondisi ialah sebagai berikut
 - a. Tarif minimum stevedoring curah kering dari formula yang diusulkan ialah Rp 102 per ton pada skenario shift 1 dan skema jam lembur hari biasa. Tarif yang diusulkan lebih murah Rp 72 dari formula KM 35 tahun 2007.
 - b. Tarif Minimum stevedoring bag cargo dari formula yang diusulkan ialah Rp 540 per ton pada skenario shift 1 dan skema jam lembur hari biasa-biaya barang berbahaya. Tarif yang diusulkan lebih murah Rp 100 dari formula KM 35 tahun 2007.
 - c. Tarif minimum stevedoring general cargo ialah Rp 1.170 per ton pada skenario shift 2 dan skema jam lembur hari biasa-biaya penambahan gang. Tarif yang diusulkan lebih murah Rp 1.500 dari formula KM 35 tahun 2007.

3. Upah per hari yang diterima oleh TKBM lebih besar 63% dari UMK yang dibagi per hari kerja. Perbedaan dikarenakan adanya tunjangan tetap, asuransi, dll untuk menunjang pekerjaan TKBM.
4. Formula tarif TKBM yang diusulkan ialah :

$$Tarif = f(U, ADM, AS, TT, ULB, ULL, PG, PP, Produksi TKBM, BB)$$

$$Tarif = \left(\frac{U + ADM + AS + TT + ULB + ULL + ULI + PG + PP}{Produksi TKBM} \right) \times BB$$

Keterangan :

1. U = Upah Pokok (Rp/Hari)
 2. ADM = Biaya Administrasi (Rp/Hari)
 3. AS = Asuransi (Rp/Hari)
 4. TT = Tunjangan Tetap (Rp/Hari)
 5. ULB = Upah Lembur Hari Biasa (Rp/Hari)
 6. ULL = Upah Lembur Hari Libur (Rp/Hari)
 7. ULI = Upah Lembur Hari Istirahat (Rp/Hari)
 8. BB = Biaya Barang Berbahaya (%)
 9. PG = Biaya Penambahan Gang (Rp/Hari)
 10. PP = Prestasi Produksi (Rp/Ton)
5. Faktor yang berpengaruh terhadap naik turunnya tarif TKBM yang didapatkan dari analisis sensitivitas ialah jam bekerja, jam lembur, dan penambahan gang. Tarif dapat turun hingga 10% karena produksi yang di hasilkan bertambah. Sedangkan untuk biaya barang berbahaya dapat meningkatkan tarif sebesar 120% - 200%.

VI.2. Saran

Berikut adalah saran dari penulis :

1. KM 35 tahun 2007 harus direvisi lagi dikarenakan formula yang diterapkan sudah tidak tepat.

2. Asuransi yang diberikan untuk TKBM harus berasal dari badan asuransi milik negara yaitu BPJS agar mudah mengkoordinasi antara pihak asuransi dan pihak koperasi.
3. Dalam melakukan pekerjaan seharusnya jumlah TKBM dalam regu harus jelas agar tidak ada biaya yang dikeluarkan untuk TKBM yang tidak bekerja.
4. Untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan studi tentang level of service yang lebih mendalam untuk penentuan tarif TKBM.

BAB VII DAFTAR PUSTAKA

- Asosisasi Perusahaan Bongkar Muat. (2016). *Pedoman Tarif Jasa Layanan Bongkar Muat*. APMI.
- Badan Pengelola Jaminan Sosial. (2017, January 2). Retrieved from <http://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/>
- Hutama, A., & Uka A'la, A. (2016). *Model Struktur Biaya dan Pentarifan Jasa Layanan kepelabuhanan : Studi Kasus Terminal Berlian Tanjung Perak Surabaya*. Surabaya: Tugas Perencanaan Transportasi.
- Indonesia, P. R. (2004). *Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dan Kepmenakertrans no.102/MEN/VI/2004 mengenai Waktu dan Upah Kerja Lembur*. Presiden Republik Indonesia.
- Indonesia, R. (2004). *Mekanisme Penetapan Tarif dan Formulasi Perhitungan Tarif Pelayanan Jasa Kepelabuhanan Pada Pelabuhan yang Diselenggarakan oleh Badan Usaha Pelabuhan*. Jakarta: Menteri Perhubungan.
- Kementerian Perhubungan. (2007). *Keputusan Menteri No 35*.
- Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat. (2016, 11 19). *Koperasi TKBM*. Retrieved from Sumber : http://indii.co.id/images/event_power_point/7937/tenaga-kerja-bongkar-muat-tkbm-dan-sumber-daya-manusia-di-pelabuhan.pdf
- Krisbow. (2017, 1 4). *Krisbow*. Retrieved from www.Krisbow.com
- Menteri Ketenagakerjaan. (2016). *Permenaker No 6 2016 Pasal 3 ayat 1*.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Pemerintah No 45 2015 tentang BPJS*.
- (1995). *Strategic Port Pricing*. UNCTAD.
- Tokopedia. (2017, 1 4). Retrieved from Tokopedia Website: www.tokopedia.com

LAMPIRAN

BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Surabaya, 19 November 1994. Penulis adalah anak ketiga dari tiga bersaudara. Riwayat pendidikan formal penulis dimulai dari TK Siti Aminah (1998-2000), SD Ta'miriyah Surabaya (2000-2006), SMPN 22 Surabaya (2006-2009), SMAN 21 Surabaya (2009-2012) dan pada tahun 2011, penulis diterima di Jurusan Transportasi Laut, Fakultas Teknologi Kelautan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Bidang studi yang dipilih penulis ketika mengambil

Tugas Akhir adalah Bidang Studi Pelabuhan. Penulis pernah aktif pada organisasi dan kegiatan yang ada di kampus, antara lain tercatat sebagai anggota Departemen Hubungan Luar, Badan Esekutif Mahasiswa Fakultas Teknologi Kelautan. Penulis juga sempat mengikuti pelatihan LKMM Pra-TD.

Penulis pernah mengikuti Kerja Praktek di 2 perusahaan berbeda dengan bidang yang berbeda juga. Perusahaan pertama yang diikuti adalah Perusahaan Pelindo 4. Perusahaan ini adalah perusahaan BUMN yang bekerja di bidang pelabuhan. Perusahaan kedua tempat kerja praktek penulis adalah Samudera Indonesia Shipping. Perusahaan tersebut bekerja di bidang Pelayaran.

Penulis memiliki hobi berenang, membaca buku novel fiksi seperti eragon, harry potter, book of fire dll. Penulis juga gemar bermain game DOTA2, dan pernah memenangkan turnamen DOTA2 yang di naungi oleh Telkomsel di region Surabaya.

Email: susantodarmawan13@gmail.com